કુમાર

આવતી કાલનાં નાગરિકોનું માસિક

સંસ્થાપક રવિશંકર રાવળ

જુલાઈ ૧૯૪૭

૨૮૩



શારદલક્ષ્મી શ્રી નંદલાલ વસુના ચિત્રની અનુકૃતિ સ્વ. હરિવદન ભટ્ટ

તંત્રી બચુભાઈ રાવત



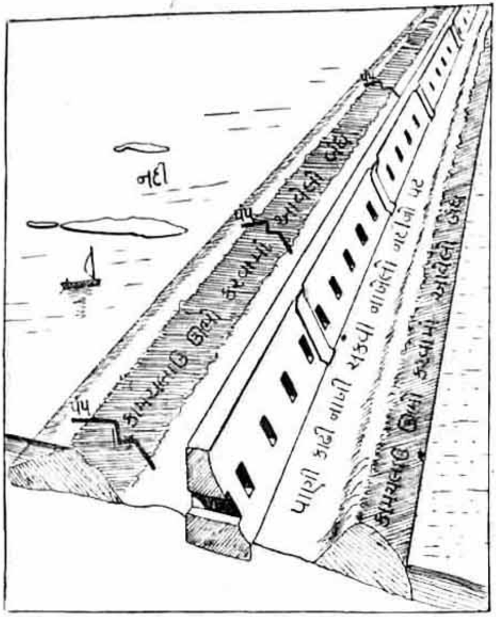
૬૬ • કલાકાર : શિયાવક્ષ ચાવડા ('કુમાર' : અંક ૨૮૩)

'જેઓ ચિત્રોમાં કેવળ રૂપકડાવેડા જ જોવાના હશે તેઓ શ્રી ચાવડાના કામથી કદાચ નિરાશ થશે. એમનું કામ અભિનવ પ્રકારનું એ રીતે છે કે પોતાની રૂપરચનાશક્તિ વડે પોતે તેજસ્વી સૃષ્ટિની છાપ તેઓ તેજદાર રંગાવટમાં રજૂ કરે છે. એમની વિશિષ્ટતા છે એમની પટરચનામાં અને રંગવિભેદની રમતમાં.'

કુમાર
જુલાઇ ૧૯૪૭
અંક ૨૮૩

કુમાર કાર્યાલય લિમિટેડ તરફથી તંત્રી મુદ્રક અને પ્રકાશક : બચુભાઈ પોપટભાઈ રાવત,
મુદ્રણ-પ્રકાશનસ્થાન: કુમાર પ્રિન્ટરી, કુમાર કાર્યાલય લિ. ૧૪૫૪ રાયપુર, અમદાવાદ.
વાર્ષિક લવાજમ રૂ.૭; પરદેશમાં રૂ.૯-૦-૦ અથવા ૧૪ શિલિંગ. છુટક નકલના બાર આના.

જાહેરખબરના સોલ એજન્ટ: મેસર્સ સાયન્ટિફિક પબ્લિસિટિ કંપની,
મૉડેલ ટૉકીઝ સામે, ગાંધીરોડ, અમદાવાદ.



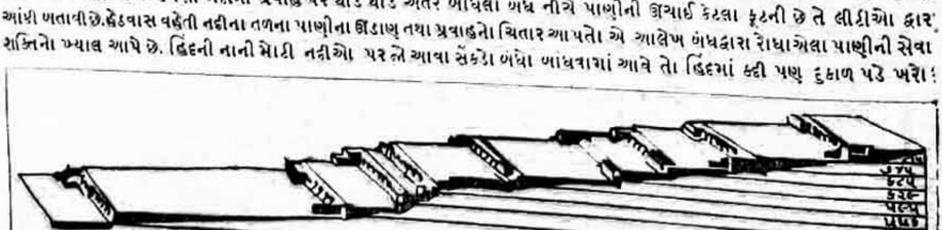


આપણી એળે જતી જલસમૃદ્ધિ વિષેના આ અંકમાંના લેખમાં જણાવ્યા પ્રમાણેના બંધ બાંધવાની સામાન્યરીતે બે પદ્ધતિઓ છે. એક એવી છે કે નદીની વચ્ચે બેટ યા ઊંચું તળ હોય તો તેને જોડતો એક કામચલાઉ બંધ મોટામોટા પત્થરો તથા માટીની ઊંચી પાળ કરીને ઊભો કરવામાં આવે છે. એવો જ બીજો બંધ પાછો ઉપરવાસ બાજુ ઊભો કરીને, પછી તે બે બંધની વચ્ચેનું પાણી પંપદ્વારા ઉલેચી નાખીને ત્યાં બંધ બાંધવાનું કામ નિરાંતે થઇ શકે છે. નીચે મજબૂત ખડકાળ જમીન આવતાં સુધી માટી ખોદી કાઢીને પછી તે કઠણ તળ પર પત્થર તથા સીમેન્ટ કૉન્ક્રીટનો મજબૂત બંધ બાંધવામાં આવે છે. એ તૈયાર થઈ ગયા પછી પેલા કામચલાઉ બંધ તોડી નાખવામાં આવે છે. નાઈલ નદી પરનો અશ્વન બંધ આ પદ્ધતિથી બંધાયો હતો. તે સમજાવતું ચિત્ર ઉપર ડાબી બાજુ આપેલું છે.

બીજી પદ્ધતિમાં કટકેકટકે બંધ બાંધવાનું કામ થાય છે. નદીના પટમાં બંધ માટે સુયોગ્ય જગ્યા પસંદ કરી, ત્યાં થોડાક ભાગમ નદીના પટમાં ઊંડે સુધી લોખંડના મજબૂત પતરાં રોપીને અભેદ્ય વાડ ઊભી કરવામાં આવે છે. પછી અંદરનું પાણી કાઢી નાખીને તેટલા જ ભાગમાં બંધ બાંધવાનું કામ થાય છે, એટલો ગાળો સંપૂર્ણ થયે બીજા ગાળાનું કામ ઉપાડવામાં આવે છે, અને આમ કટકેકટકે થઇ આખો બંધ પૂરો થાય છે. સિંધુ નદી ઉપરનો સક્કરનો બંધ આ રીતે બાંધેલો છે.

બંધની રચનામાં મુખ્યત્વે કમાનો મોટો ભાગ ભજવે છે. એ મજબૂત થાંભલા પર રચાએલી કમાનોની વચ્ચેના ગાળા લોખંડના મોટા મજબૂત દરવાજા વડે બંધ કરી દીધેલા હોય છે, પણ તે જરૂર પ્રમાણે વીજળીદ્વારા ઊંચાનીચા થઈ શકે છે. એ એકેક દરવાજાનું વજન ૨૮૦૦ મણ હોય છે ! નદીમાં પૂર આવે ત્યારે દરવાજા ઊંચે ખેંચી લેવામાં આવે છે જેથી વધારાનું પાણી કમાનો દ્વારા વહી જાય છે પણ જ્યારે નદીમાં પાણી ઊતરી જાય છે ત્યારે દરવાજા બંધ કરી દેવામાં આવે છે જેથી નદીનું પાણી એકઠું થઇ નદીનો પટ ભરાઇ જઇને પાણીની સપાટી આજુબાજુની જમીન કરતાં ઊંચી થાય છે એટલે એ પાણી નહેરોમાં સહેલાઇથી વહી જઇ ખેતરોમાં પહોંચે છે

આ જમાનામાં આ બાબતમાં અમેરિકાએ પહેલ તથા પ્રગતિ કરી છે. ત્યાંની ટેનેસી નદી તથા તેની શાખાઓ ઉપર આવા જે અનેક બંધો બાંધ્યા છે તેનો ખ્યાલ આપતો આલેખ ઉપર જમણી બાજુ આપેલો છે તે પરથી એ પાણી રોધાવાનો સમગ્ર ખ્યાલ આવશે નીચેના ચિત્રમાં એ જ ટેનેસી નદીના પ્રવાહ પર થોડે થોડે અંતરે બાંધેલા બંધ નીચે પાણીની ઊંચાઈ કેટલા ફૂટની છે તે લીટીઓ દ્વારા આંકી બતાવી છે. હેઠવાસ વહેતી નદીના તળના પાણીના ઊંડાણ તથા પ્રવાહનો ચિતાર આપતો એ આલેખ બંધદ્વારા રોધાએલા પાણીની સેવા શક્તિનો ખ્યાલ આપે છે. હિંદની નાની મોટી નદીઓ પર જો આવા સેંકડો બંધો બાંધવામાં આવે તો હિંદમાં કદી પણ દુકાળ પડે ખરો?



આપણા ઘડવૈયા આપણે

(ઢાળ: જનની જીવો રે ગોપીચંદની–સારંગ)

આપણે આવળ બાવળ બોરડી,
    કેસરઘોળ્યા ગલના ગોટા જી;
હલકાં તો પારેવાંની પાંખથી,
    મા'દેવથી યે પણ મોટા જી:
        આપણા ઘડવૈયા બાંધવ ! આપણે.

કોઈ તો રાચે છે વેળુ છીપથી,
    કોઈ તો જળને હિલ્લોળ જી;
મરજીવો ઊતરે મ્હેરામણે,
    માથા સાટે મોતી–મોલ જી ! આપણા૦

નજરૂ ખૂંપી છે જેની ભોંયમાં,
    સામે પૂર એ શું ધાય જી !
અધીરો ઘટડાનો ઘોડો થનગને,
    અણદીઠ ઓરું–એને પાય જી: આપણા૦

બેઠેલાંનું બેઠું રે' વિમાસણે,
    વેળા જુએ નહિ વાટ જી;
ઝાઝેરો ઝૂક્યો છે આંબો સાખથી,
    વેડે તેને આવે હાથ જી: આપણા૦

પંડની પેટીમાં પારસ છે પડ્યો,
    ફૂટલાં ફૂટે છે કરંમ જી;
વાવરી જાણે તે બડભાગિયો,
    જળહળ એનાં રે ભવંન જી: આપણા૦

રાજેન્દ્ર શાહ

આષાઢ આયો !

રે આજ અષાઢ આયો.
મેં નેણુનાં નીરમાં મનનો તે માઢ ગાયો : રે આજ૦

દૂરને દખ્ખણુ મીટ માંડીને
    મોરલે નાખી ટ્હેલ,
વાદળી સાગરસેજ છાંડીને
    વરસી હેતની હેલ;
એમાં મન ભરીને મતવાલો મોર ન્હાયો : રે આજ૦

મેઘવીણાને કોમલ તારે
    મેલ્યાં વીજલ નૂર,
મેહુલાને ઝીણી જલની ધારે
    રેલ્યા મલ્હારસૂર;
એથી ધરતીને અંગ રંગ ઉમંગ ન માયો : રે આજ૦

જલમાં વનમાં આષાઢ મ્હાલ્યો
    સંસાર મ્હાલ્યો સંગ,
અલકાથી હું દૂર તે ચાલ્યો
    મને ન લાગ્યો રંગ;
સહુને ભાયો ને શીતલમીઠી છાંયસુ છાયો : રે આજ૦

આપણે રે પ્રિય, સામસામે તીર,
    ક્યારે ય નહિ મિલાપ !
ગાજે જનમ-જનમનાનાં નીર
    વિરહનો જ વિલાપ ?
આયો આષાઢ ને વાયરે તોયે વૈશાખ વાયો: રે આજ૦

બિરહમાં બાઢ લાયો !
રે આજ અષાઢ આયો !

નિરંજન ભગત

મિશ્ર રચના ! (શિખરિણી)

સવારી રાજાની નીકળી પથ પે, લોક ઉમટ્યાં
ભરી આંખે મૂર્તિ નૃપતિ તણી કૃતકૃત્ય બનવા;
તહીં કોએ પૂછ્યું, 'શિર ચળકતી ચીજ શી, ભલા?'
'તમારાં અશ્રુ ને મુજ રુધિરની મિશ્ર રચના !'
    વદી ગઇ ધીમે કોક રસના.

દેવજી રા. મોઢા

કવિની પ્રાર્થના (અનુષ્ટુપ)

મારા જીવન કેરી આ કવિતાના પ્રભો તમો,
સદા યે બનીને રૂહેજો રસો વૈ સઃ કેવલ.
પછી છો છંદ બંગાતા, શબ્દો છો થડકી જતા;
વૃત્તિઓ પલટાતી છો, પ્રાસો ના મળતા થતા.
કવિતા તો ય મારી હે પ્રભો પૂર્ણ થઇ જશે,
કાં કે મારી કવિતાના રસો વૈ સઃ પ્રભો તમે.

સનાતન

શિસ્ત

જયારે મારા મિત્રે મને પૂછ્યું, 'બીજા દેશના લોકોમાં જે સહજ રીતે દેખાય છે, પણ હિંદમાં સાધારણ મનુષ્યથી માંડી મોટા નેતાઓ સુધી પણ કોઈમાં નજરે નથી પડતી એવી કઈ વસ્તુ છે?' ત્યારે મેં બેધડક જવાબ આપ્યો કે, 'શિસ્ત'. ૧૭૫૭ની પ્લાસીની લડાઈથી માંડી ૧૯૪૨ની ચળવળ સુધીના આપણા ઇતિહાસ પર ઊડતી નજર કરનાર પણ કહેશે કે આપણા પરાજયના મૂળમાં કોઈ કારણ હોય તો તે શિસ્તની ખામી.

નક્કી કરવામાં આવેલા કોઈ પણ નિયમ પ્રમાણે વર્તવું તેનું નામ શિસ્ત. પછી તે નિયમ નિશાળના કે ઑફિસના હોય, ધંધાના કે લશ્કરના હોય. વ્યક્તિથી માંડી રાષ્ટ્ર સુધીના એકએક ક્ષેત્રમાં શિસ્ત–Discipline–ની જરૂર છે. શિસ્ત એ તો જીવનનો પાયો છે.

જીવનના દરેકેદરેક ક્ષેત્રમાં શિસ્ત આવશ્યક છે. વ્યક્તિગત જીવનમાં પણ શિસ્ત–નિયમિતતાનું જો બરાબર પાલન કરવામાં આવે તો રોજનાં ઘણાંખરાં કામ વ્યવસ્થિતરીતે શાંતિથી પાર પડે અને ધમાધમી ન થાય. ખાવાપીવામાં, આહારવિહારમાં તથા જીવનની પ્રત્યેક ક્રિયામાં કડક શિસ્ત પાળવાનો દરેકે આગ્રહ રાખવો જોઇએ. પૂનાના રાવસાહેબ મંડલિકનું જીવન આ બાબતમાં એટલું નિયમિત અને શિસ્તબદ્ધ હતું કે તેમના બહાર જવા આવવાના વખત ઉપરથી લોકો કેટલા વાગ્યા એ જાણી શકતા.

ઘણા લોકો બીજા પાસેથી કડકરીતે શિસ્ત પળાવવાનો આગ્રહ રાખે છે, પણ પોતે જ તે શિસ્ત પ્રમાણે વર્તતા નથી હોતા. આવા લોકોની બીજા પર છાપ કેવી રીતે પડી શકે? દરેક સંસ્થાનો મુખ્ય અધિકારી પોતે શિસ્તનો આદર્શ હોવો જોઇએ, તો જ તે બીજા પાસે શિસ્ત પળાવી શકે. મોડા આવતા પોતાના સેક્રેટરીને 'કાં તો તમે નવું ઘડિયાળ વેચાતું લો અથવા તો મારે નવો સેક્રેટરી રાખવો પડશે' એમ વૉશિંગ્ટન ત્યારે જ કહી શક્યો જ્યારે તે પોતે ઑફિસમાં નિયમિતરીતે જતો હતો. શાળામાં મોડા જતા મુખ્ય શિક્ષક પોતાના વિદ્યાર્થીઓને વખતસર આવવાનો ઉપદેશ કેવી રીતે આપી શકે?

પોતાની સગવડ ખાતર અથવા બીજાની મહેરબાની મેળવવા ખાતર પોતાની સંસ્થાના નિયમો તોડનારા ખુશામતખોર અધિકારીઓ પણ ઘણી સંસ્થામાં હોય છે. આવા લોકોએ સ્વામી શ્રદ્ધાનંદનો દાખલો યાદ રાખવા જેવો છે. એક વખત સ્વામીજીનું ગુરુકુલ જોવા માટે સંયુક્ત પ્રાંતના ગવર્નર આવ્યા હતા. ગુરુકુલ એ વૈદિક પદ્ધતિથી શિક્ષણ આપનારી સ્વતંત્ર સંસ્થા હતી. સંસ્થા જોઈ રહ્યા પછી ગવર્નરને તાઝગીની જરૂર લાગી. તેમણે કહ્યું, 'શ્રદ્ધાનંદજી, અમારે ચા જોઇએ.' પણ ગુરુકુલમાં તો ચા પીવાની સખ્ત મનાઈ હતી. શ્રદ્ધાનંદજીએ એક જ ક્ષણ વિચાર કર્યો અને પછી મક્કમતાથી કહ્યું, 'સાહેબ, અહીં ચા પીવાની બંધી છે. તેથી આપને ચા નહિ મળી શકે. પણ જોઇએ તો તુલસીનાં પાંદડાંનો ઉકાળો કરી આપીએ.' અને તે દિવસે શ્રદ્ધાનંદે ગવર્નરને તુલસીનાં પાંદડાંનો ઉકાળો જ પીવડાવ્યો, ગવર્નરની શરમને ખાતર પણ ચા બનાવીને પોતાની સંસ્થાની શિસ્તનો તેમણે ભંગ ન કર્યો.

આપણા દેશમાં જ્યાં વ્યક્તિગત શિસ્ત પાળનારા ગણ્યાગાંઠ્યા (જેમાં મહાત્માજીનો નંબર પહેલો છે) હોય ત્યાં સામુદાયિક શિસ્તની તો વાત જ શી કરવી? આપણાં સભા-સંમેલનો આપણી સામુદાયિક શિસ્તના દેવાળાનો નમૂનો છે. આપણી સભાઓ તથા બીજા કાર્યક્રમો કદી પણ વખતસર શરૂ થતા નથી. સભામાં વ્યવસ્થા, શાંતિ તો ભાગ્યે જ હોય છે આપણા ઉપર જે 'ઇન્ડિયન ટાઈમ'નું કલંક લાગેલું છે તે જ આપણે કેટલા પાણીમાં છીએ તે બતાવવા પૂરતું છે. આ બાબતમાં તો અંગ્રેજ પ્રજાનો ગુણ આપણે ખાસ લેવા જેવો છે. વ્યક્તિગત તેમજ સામાજિક જીવનમાં શિસ્ત એ જ એમના જીવનનો પાયો છે. તેમની સભાઓ જુઓ: તે બરાબર વખતસર શરૂ થશે. મોડો આવનાર શ્રોતા કોઈનું પણ લક્ષ્ય ન ખેંચાય તથા સભામાં જરા પણ ખલેલ ન થાય એ રીતે શાંતિથી આવીને બેસશે. સભામાં પોતાને વ્યાખ્યાન ન સમજાય અથવા કંટાળાભર્યું લાગે તોપણ તે શાંતિથી બેસી રહેશે, પણ અવાજ કરીને કે વચ્ચેથી ઊઠી જઇ સભામાં ખલેલ નહિ પહોંચાડે. તેમની સાથે આ બાબતમાં આપણી સરખામણી જ થઈ શકે તેમ નથી. આપણી શિસ્ત બતાવવા માટે એક જ દાખલો ટાંકવો બસ થશે.

અમદાવાદમાં સાબરમતી આશ્રમની સ્થાપનાની શરૂઆતના દિવસોમાં મહાત્માજીનું ભાષણ માણેકચોકમાં સાંજના સાત વાગે રાખવામાં આવ્યું હતું. ૬ા–૬ાા થવા આવ્યા તો યે કોઇ બોલાવવા નહિ આવવાથી ગાંધીજી પોતે જ આશ્રમથી સાઈકલ ઉપર બેસીને ભાષણને સ્થળે ગયા. ત્યાં જઇને જોયું તો માંડમાંડ મંચ ઊભો કરવામાં આવ્યો હતો અને ત્યાંના વ્યવસ્થાપક બીજાને કહેતા હતા કે ગાંધીજીને બોલાવવા મોકલો. ઘડિયાળમાં લગભગ સવા સાત થયા હતા ત્યારે વક્તાને બોલાવવાની વ્યવસ્થા થતી હતી! મહાત્માજીએ કહ્યું, 'માણસ મોકલવાની જરૂર નથી. હું જાતે જ આવી ગયો છું.' આ જોઇને મંત્રી શરમથી અવાક્ બની ગયો.

વખતસર સભા શરૂ ન થવા માટે સંચાલકો જેટલા જવાબદાર છે તેટલા જ શ્રોતાઓ પણ છે. સભાનો વખત આઠ વાગ્યાનો હશે તો લોકો વિચારશે, 'આઠનો ટાઇમ છે ને? તો સભા શરૂ થતાં સાડા આઠ થવાના.' એમ વિચારી તેઓ મોડા જાય છે. ભલે થોડા જ શ્રોતાઓ આવ્યા હોય તો પણ સભા વખતસર શરૂ કરવાનો સભાના સંચાલકો જો તીવ્ર આગ્રહ રાખે તો આ પરિસ્થિતિ બદલાતાં વાર ન લાગે.

ફક્ત સભાઓમાં જ કેમ? મોટર કે ટ્રેનમાંથી ચડતી કે ઊતરતી વખતે, ગીરદીમાંથી બહાર નીકળતી વખતે, પ્રાર્થનામાં કે લાઈનમાં ઊભા હોઇએ ત્યારે, રસ્તામાં અકસ્માત કે આફતની બૂમ પડતાં જે દોડાદોડી કરીએ છીએ ત્યારે આપણે જે બેશિસ્ત વર્તન કરીએ છીએ તે ખરેખર શરમાવનારું છે. આવી નાનીનાની વાતોમાં પ્રજા કેવી રીતે વર્તે છે તે ઉપરથી જ રાષ્ટ્રની કિંમત અંકાય છે.

ભવિષ્યમાં જો શિસ્તવાળા નાગરિકો ઉત્પન્ન કરવા હોય તો નાનપણથી જ બાળકોને શિસ્તની ગળથૂથી આપવાની જરૂર છે. માબાપ જ સર્વ કામ વખતસર તથા નિયમિતરીતે કરીને પ્રત્યક્ષ દાખલો બેસાડે તો બાળક પણ તે જ શિસ્તથી વર્તશે. બાળકનું ખરૂં જીવન શાળામાં જ ઘડાતું હોય છે. તે વખતે જો શિક્ષકો શિસ્તનો અતિઆગ્રહ રાખે તો તેના દૃઢ સંસ્કાર બાળકના કુમળા મન પર પડ્યા વિના ન રહે. માતાપિતા અને શિક્ષકો ધારે તો આ બાબતમાં ઘણું કરી શકે.

હિંદુસ્તાનનું નાવ આજે સ્વાતંત્ર્યના કિનારા પાસે જઇ રહ્યું છે તે વખતે જો શિસ્તનું મજબૂત લંગર આપણી પાસે નહિ હોય તો નાવ ફરી ગુલામીના મધદરિયે ખેંચાઈ ગયા વગર નહિ રહે.

હિંદના પ્રથમ પંક્તિના તેજસ્વી અને તત્ત્વનિષ્ઠ પત્રકારપ્રવર

સી. વાઈ. ચિંતામણિ

(ચેરાવૂરી યજ્ઞેશ્વર ચિંતામણિરાવ)



'મારા જ છાપામાં તમે મારી વિરુદ્ધ લખ્યું?' એક છાપાના માલિકે ધૂંવાંફૂંવાં થતા પોતાના તંત્રીને પૂછ્યું. તંત્રીએ શાંતિથી જવાબ આપ્યો: 'મને સત્ય ને ન્યાયી લાગે તે જ હું હંમેશા લખું છું. મજૂરો અને મિલમાલિકોના આ ઝગડામાં મને ન્યાય મજૂરોને પક્ષે લાગ્યો, તેથી મેં તેમનો પક્ષ લીધો.'

'તે તો ન ચાલે. તમારે મારા છાપાના તંત્રી તરીકે રહેવું હોય તો હંમેશ મને જ ટેકો આપતું લખાણ તમારે કરવું જોઇએ.'

'સાહેબ, તે હરગીઝ નહિ બને. જ્યાં સુધી આ ખોળિયામાં પ્રાણ છે ત્યાં સુધી મને જે સત્ય લાગશે તે જ હું લખીશ.' તંત્રીએ મક્કમતાથી કહ્યું અને તે જ ઘડીએ પોતાનું રાજીનામું લખી આપ્યું.

આ સત્ત્વશીલ તેજસ્વી પત્રકાર તે સર સી. વાઈ. ચિંતામણિ. મુંબાઈના પ્રખ્યાત મિલમાલિક જહાંગીર પિટિટે પોતાના 'ઇન્ડિયન ડેઈલી મેઈલ' પત્રના તંત્રી તરીકે તેમને ત્રણ માસના રૂપિયા દસ હજારના બાદશાહી પગારે નીમ્યા હતા. પત્રનું તંત્રીપદ સ્વીકાર્યાને માંડ જ ૨૭ દિવસ થયા હશે ત્યાં ઉપરનો બનાવ બન્યો. પોતાના કાર્યમાં દરમ્યાનગીરી થતાં જ તેમણે એવા ભારે પગારની નોકરીને પણ ઠોકર મારી રાજીનામું આપી દીધું. વળતે દિવસે કરાર મુજબ તે મિલમાલિકે દસ હજાર રૂપિયાનો ચેક ચિંતામણિ ઉપર મોકલી આપ્યો, પણ ચિંતામણિએ તો એ ચેક પણ આવ્યો તેવો પાછો મોકલી દીધો. આવી ભારે રકમનો ચેક પાછો આવેલો જોઈ તે મિલમાલિક તો દંગ થઈ ગયા!

આવા સ્વાભિમાની પત્રકાર શ્રી ચિંતામણિનું સ્થાન હિંદભરના પત્રકારત્વના ઇતિહાસમાં અજોડ છે, અનોખું છે. અલ્લાહાબાદથી નીકળતા 'લીડર' પત્રના સંપાદક તરીકે રહીને તેમણે હિંદી પત્રકારત્વને ઇંગ્લંડ-અમેરિકાના પત્રકારત્વની હરોળમાં લાવી મૂક્યું છે. માત્ર પ્રથમ પંક્તિના સમર્થ પત્રકાર તરીકે જ નહિ, પણ નિષ્પક્ષ અને નીડર આલોચક, હિંદના સામાજિક પ્રશ્નોના અગ્રણી ચિંતક અને સુધારક તથા વિનીત મતના પ્રખર નેતા તરીકે પણ તે પોતાનો અમર આંક હિંદના ઇતિહાસમાં મૂકી ગયા છે. કેવળ મૅટ્રિક સુધી ભણેલા હોવા છતાં સ્વપુરુષાર્થથી જગતમાં ઉજ્જ્વલ કીર્તિ કમાઇ જનાર ચિંતામણિનું જીવન ઊગતી પ્રજાને ઘણું જ પ્રેરણાદાયી છે. એમનું પૂરું નામ ચેરાવૂરી યજ્ઞેશ્વર ચિંતામણિ રાવ. એમનો જન્મ ઈ.સ. ૧૮૮૦ના એપ્રિલની ૧૨મી તારીખે તેલુગુ બેસતા વર્ષના દિવસે મદ્રાસ ઇલાકામાં વિઝાગાપટ્ટમ જિલ્લામાં વિજયનગરમ્ ગામે થયો હતો. તે તેમના પિતાના ત્રીજા પુત્ર હતા. તેમના પિતા પંડિત ચેરાવૂરી રામસોમૈયાજુલુ ગુરુ, વિદ્વાન બ્રાહ્મણ અને હિંદુ ધર્મશાસ્ત્રોમાં પારંગત શાસ્ત્રી હતા અને વિજયનગરમના તે વખતના મહારાજા સર આનંદગજપતિ રાજુના કુલગુરુ હતા. એ મહારાજાની સલાહથી જ ચિંતામણિને વેદશાસ્ત્રોનું શિક્ષણ ન આપતાં અંગ્રેજી શિક્ષણ આપવાનું ઠરાવવામાં આવ્યું હતું.

નાનપણથી જ આ પ્રતિભાશાળી બાળક પોતાની મેધાના ચમકાર બતાવવા માંડેલા. તે અંગ્રેજી ચોથા કે પાંચમા ધોરણમાં હશે ત્યારે બીજા છોકરા ગિલ્લીદંડા કે લખોટા રમતા ત્યારે ચિંતામણિ ગંભીરતાથી કોઇ છાપું કે પુસ્તક વાંચતા હોય. મદ્રાસનું 'હિંદુ' અને સુરેન્દ્રનાથ બૅનરજીનું 'બંગાળી' એ તેમનાં પ્રિય છાપાં હતાં. બધાં છાપાંઓનો તે બારીકાઈથી અભ્યાસ કરતા. બાકી જે વખત મળતો તેમાં કૉંગ્રેસના પ્રમુખોનાં ભાષણોનું કાળજીપૂર્વક વાચન કરતા. ભવિષ્યમાં તેમણે પત્રકારત્વનો જે ઉજ્જ્વળ સીમાસ્તંભ રોપ્યો તેનો પાયો ચણવાનું કામ આમ નાનપણથી જ ચાલતું હતું. બ્રિટિશ કૅબિનેટ, તેની કામગીરી વગેરે વિષે પ્રશ્નો પૂછીને તે પોતાના શિક્ષકોને પણ મૂંઝવી દેતા. માત્ર ૧૪ વર્ષની ઉંમરે તો તેમના અંગ્રેજી લેખો સ્થાનિક પત્ર 'તેલુગુ હાર્પ'માં પ્રસિદ્ધ થવા માંડેલા. ત્યારથી જ તેમને પત્રકારત્વની લગની એવી તો લાગી, કે તે જ તેમની જીવનપ્રવૃત્તિનું કેન્દ્ર થઇ પડયું ને પંદરમે વર્ષે તો પ્રથમ વર્ગમાં મૅટ્રિક પાસ કરીને એમણે સૌને ચકિત કરી દીધા. (અનુ૦ પૃ. ૨૯૪મે)

- માત્ર ૧૪ વર્ષની વયે એણે અંગ્રેજીમાં તેજસ્વી લેખો લખવા માંડયા...
- ૧૮મે વર્ષે તો એ 'વિઝાગા સ્પેક્ટેટર' પત્રના તંત્રી બન્યા...
- ૧૯ની ઉંમરે લખનૌ કૉંગ્રેસમાં પહેલું ભાષણ કરી સૌને મુગ્ધ કરી દીધા...
- એ ઊગતા જુવાનનું ઔદ્યોગિક પ્રશ્નો વિષેનું અગાધ જ્ઞાન જોઇ મદ્રાસના ગવર્નરે તેને ઇકોનૉમિક કૉન્ફરન્સમાં મદદ કરવા આમંત્ર્યા...
- ૩૦મે વર્ષે અલ્લાહાબાદના નવા અંગ્રેજી દૈનિક 'લીડર'ના તંત્રી બની, તેને એક દશકામાં તો હિંદનું અગ્રિમ વર્તમાનપત્ર બનાવી હિંદી પત્રકારત્વનો ઉજ્જ્વલ સીમાસ્તંભ રોપ્યો...

  રાજકારણની મીમાંસા કરવાની તેમની અસાધારણ શક્તિ જોઈ ભારતમંત્રી મૉન્ટેગ્યુએ તેમને 'સેક્રેટરી ઑવ સ્ટેઈટમાં સભ્યપદ આપવાની દરખાસ્ત કરી(જે એમણે નકારી)...
- એવી જ અસાધારણ બુદ્ધિમત્તા અને અગાધ વિદ્વત્તાને લીધે યુક્ત પ્રાંતના પ્રધાનમંડળમાં એ શિક્ષણ ને ઉદ્યોગ ખાતાના પ્રધાન નીમાયા...
- અને માત્ર મૅટ્રિક જ પાસ થએલા એ પ્રતિભાવંતા પત્રકારને હિંદની બે મોટી યુનિવર્સિટીઓએ 'ડૉક્ટરેટ'ની પદવીથી નવાજ્યા ને સરકારે 'સર'નું બિરુદ અર્પી એમનું બહુમાન કર્યું.

નીડર ને નિષ્પક્ષ આલોચક, પ્રખર સમાજસુધારક અને દીર્ઘ દૃષ્ટિવાળા ઉદારમતવાદી અગ્રણી

અદૃશ્ય શત્રુ

લેખક
કાલિદાસ જાદવ

ભવિષ્યની વૈજ્ઞાનિક શકયતાઓ પર રચાએલી
એક વધુ ચમત્કૃતિભરી કલ્પનાકથા



અનિલ મારાથી ત્રણેક વર્ષ નાનો હતો, છતાં છેક બાળપણથી અમારે મૈત્રી જામી ગએલી. ત્રણ વર્ષ પહેલાં જ, તે ઇ. ૧૯૭૧માં એમ. એસસી. પાસ થયો હતો. એના પિતા પૈસાપાત્ર હોવાથી એણે એના શાહીબાગના બંગલામાં જ એક પ્રયોગશાળા વસાવેલી. એ વૈશ્વકિરણ (cosmic rays)ની શોધ પાછળ મંડયો હતો. હું શિવાલિક ટેકરીઓમાંથી પ્રાગ-ઐતિહાસિક અવશેષોની શોધ કરનાર સંસ્થામાં નોકરી કરતો હતો અને વૅકેશન હોવાથી થોડા દિવસ માટે અમદાવાદ આવ્યો હતો.

એક સાંજે ફરવા નીકળતાં અમે અનિલની મોટરમાં નરોડા ગામથી એકાદ માઇલ દૂર નીકળી ગએલા. અમારી જમણી બાજુએ એકાદ ફર્લાંગ દૂર, પૃથ્વીથી ચંદ્ર સુધીની મુસાફરી કરનારાં રૉકેટ્સ માટેનું એરોડ્રોમ હતું. અમે અમારી મોટરને એક ઝાડ નીચે ઊભી રાખી વિચારવિનિમય કરવામાં મશગુલ હતા. એવામાં અમારાથી થોડે દૂર એક 'ચંદ્ર-યાન' રૉકેટ ઊતર્યું. પણ એ એના નિયત સ્થાને ન ઊતરતાં છેક અહીં કેમ ઊતર્યું તેની અમને નવાઇ લાગી. કંઈક ભૂલ થવા પામી હશે એમ ધારી અમે અમારી વાતો ચાલુ રાખી.

થોડી વારે રૉકેટનું બારણું ઊઘડયું. એટલે દૂરથી પણ અમને એમાંથી એક માણસ બહાર નીકળવાની તૈયારી કરતો દેખાયો. એકાએક એના પગમાં કાંઈક વાગ્યું હોય એમ એ રૉકેટની બહાર ઊછળી પડયો. અમે દોડીને પાસે જઇ પહોંચીએ એ પહેલાં તો એ જાણે કોઈ અજ્ઞાત આકર્ષથી હવામાં અધ્ધર થયો ને એ જ બારણા મારફતે અંદર ઘસડાઇ ગયો!

આ દૃશ્ય જોઈ અમે બંને અવાક્ થઈ જાણે જમીન સાથે જડાઇ ગયા! થોડી વારે અનિલ બોલ્યો, 'આ છે તો ચંદ્રયાન જ. ચૌદ માસ પહેલાં એ અહીંથી ઊપડયું ત્યારે કેટલાક મિત્રોને વિદાય દેવા હું અહીં જ આવ્યો હતો. પણ આ તો વિચિત્ર!'

'આપણી પાસે કાંઈ હથિયાર પણ નથી. હજી બારણું ખુલ્લું જ છે. હથિયાર હોત તો આપણે અંદર દાખલ થાત.' હથિયારની જરૂરિયાત પર ભાર મૂકતાં મેં જવાબ આપ્યો.

'પણ આપણે અંદર તો જવું જ જોઇએ. ગમે તેમ તો યે અંદર આપણા માનવ બંધુઓ જ છે ને? હથિયારની જરૂર નથી.' અનિલે નીડર માનવપ્રેમ જણાવ્યો.

સહેજ પણ અવાજ કર્યા વિના અમે યાન પાસે ગયા અને બારણાની બાજુમાં ઊભા રહી કાન સરવા કર્યા. અંદર સ્મશાનશાંતિ હતી. અનિલે ઇશારો કર્યો. અમે અંદર દાખલ થયા. જોયું તો કોઇ પણ ન હતું! હવે તો મને અમારા શ્વાસોચ્છ્વાસની પણ બીક લાગતી. છતાં યાનની અંદર બેત્રણ રૂમમાં અમે એકબીજાની હૂંફે ફરી વળ્યા. યાનનાં યંત્રોથી અજ્ઞાન હોય તેને પણ ખબર પડે કે યંત્રો તો બધાં સારી સ્થિતિમાં હતાં.

ફરીને પાછા અમે વચ્ચેના ખંડમાં આવ્યા. ત્યાંનું ફર્નિચર અસ્તવ્યસ્ત હતું. મૂગામૂગા અમે ચોમેર નિરીક્ષણ કરતા હતા, એવામાં અનિલના ઘૂંટણમાં કાંઈ વાગ્યું હોય એમ એ ઊંધે મોંએ પટકાઇ પડયો! હું મદદે દોડું એ પહેલાં તો એ ઊંચે પગ ને નીચે માથું એમ હવામાં ઊંચકાયો ને જોતજોતામાં અદૃશ્ય થઈ ગયો! આત્મરક્ષણની સહજ વૃત્તિએ નાસતાંનાસતા મેં એની મરણચીસ સાંભળી!

એક અદના વિજ્ઞાની તરીકે મારી આબરૂ જામેલી ન હોત તો કદાચ અનિલના ગુમ થવા માટે આજે હું જેલમાં હોત. યાનમાંથી નાસીને સીધી જ મેં પોલીસ કમિશ્નર હરસિદ્ધરાયને આ વાતની ખબર આપી. શંકાશીલ દૃષ્ટિએ એમણે મારી વાત હસી કાઢી. બેત્રણ દિવસમાં મને ખબર પડી કે મારી પાછળ છૂપી પોલીસ પડેલી છે!

એ બેત્રણ દિવસમાં જ પેલા યાનની આસપાસ ભયંકર બનાવો બન્યે ગયા. હું નાસી છૂટયો તેના બીજે દિવસે એક ઘોડાગાડીના એકાએક ચૂરેચૂરા થઈ ગએલા અને ઘોડો, ગાડીવાળો તથા બેસનાર અદૃશ્ય થએલા! પછી તો દિવસેદિવસે નુકસાનીનો આંકડો વધવા લાગ્યો. આજે કોઈની ગાય અદૃશ્ય થઈ, તો કાલે કોઈ સાઈકલસવાર અદૃશ્ય થયો, એમ ચાલવા લાગ્યુ.

મારૂં મગજ કોઈ બીજી જ દિશામાં કામ કરતું હતું. મારા મિત્રની છેલ્લી ચીસના પડઘા મારા કાનમાં પડયા જ કરતા હતા. એનું મરણ મને વેર લેવા બેચેન બનાવી મૂકતું હતું. અને પાછલા બનાવોએ મને એ વિચાર કરતો કર્યો હતો કે જે કોઈ ભય અત્યાર સુધી યાનમાં હતો તે હવે બહાર નીકળીને ઉત્પાત મચાવી રહ્યો છે.

અંતે એક રાત્રે હું એક ટૉર્ચ ને ઑટૉમૅટિક પિસ્તોલથી સજ્જ થઈ યાનમાં દાખલ થયો. કોણ જાણે કેમ, મારૂં હૃદય કહેતું હતું કે ભય તો યાનની બહાર જ છે. સાથેસાથે વૈરેચ્છા પણ પ્રબળ હતી. એટલે મેં બેફિકર નીરાંતથી યાનના ખંડેખંડનું બારીક નિરીક્ષણ કર્યું. ત્રણેક કલાકના નિરીક્ષણથી નિરાશ થઈ હું વિચાર કરતો ઊભો હતો એવામાં કુતૂહલવૃત્તિથી એક નાના ટેબલ પર પડેલા કાગળ પર મારી નજર ખેંચાઈ. એમાંનું થોડુંક વાંચતાં તો મારા આનંદનો પાર ન રહ્યો. મેં એ ટેબલનાં ખાનાં ચોકસાઇથી જોઈ, બધા કાગળો ભેગા કરી લઈ, બંડલને બગલમાં મારી, વિજેતાની અદાથી યાન છોડયું.

સાતમે દિવસે હરસિદ્ધરાયે મને બોલાવી મારી માફી માગી અને પ્રસંગની ગંભીરતા સ્વીકારી. પછી તો એમણે પોતાના ફળદ્રુપ ભે-જાંમાંથી આ અદૃશ્ય શત્રુને મહાત કરવાની એક પછી એક તરકીબો મારા આગળ ધરવા માંડી. ધીરજથી એ બધું સાંભળી લઈને અંતે મેં નમ્રતાથી કહ્યું: 'પણ મારી શોધના હિસાબે તમારી આ બધી તરકીબો બાલિશ છે, સાહેબ.'

'તમારી શોધનું પરિણામ શું છે?' એમણે જિજ્ઞાસુ સવાલ કર્યો.

મેં કહ્યું, 'આ ચંદ્રયાન જ્યારે ચંદ્રથી પાછું ફર્યું ત્યારે એમાં પચ્ચાસ માણસો હતા. વચમાં યાનને વિદ્યુત્-ઝંઝાવાત નડયો. એના પરિણામે એ કોઈ અજ્ઞાત ગ્રહ પર પટકાઈ પડયું. ઝંઝાવાતમાં સપડાતાં જ એ યાનનું વિશ્વ-કિરણ-સંદેશ-ક્ષેપક (આખા વિશ્વના ગ્રહો પર સંદેશા મોકલનારું) યંત્ર બગડી ગએલું, તેથી પૃથ્વીના માનવોને તે પોતાની ખબર ન પહોંચાડી શક્યું. જે ગ્રહ પર એ પટકાઈ પડેલું ત્યાંના જીવલોકો વિજ્ઞાનમાં ઘણા આગળ વધેલા હોવા જોઈએ. એમણે આપણા માણસો સાથે સંપર્ક સાધી જ્ઞાનની આપ-લે પણ કરેલી. એ ગ્રહ આપણી પૃથ્વી કરતાં ૧૦૦ગણો મોટો હોવો જોઈએ. આ ગ્રહજીવો મોટાભાગે વાયુમય હોવા જોઈએ અને બલૂનની માફક ઊડતા હોવા જોઈએ, અગર તો જમીન પર સરતા હોવા જોઈએ.

વળી આપણાથી અજ્ઞાત એવું કોઈ ચોરાણુંમું મૂળ તત્ત્વ એમને આપણાથી અદૃશ્ય બનાવે છે. (આપણે પૃથ્વી પર અત્યાર સુધી ત્રાણું મૂળ તત્ત્વો શોધ્યાં છે.) એ નવા મૂળ તત્ત્વને જો મોટા પાયા પર ઉત્પન્ન કરી શકાય તો આ ગ્રહમાનવોને આપણે જોઈ શકીએ એવું આપણા માણસોને લાગ્યું, એટલે મોટા પાયા પર ઉત્પાદન કરવાનાં યંત્રો લેવા આપણા માણસોમાંથી પાંચ પૃથ્વી તરફ આવવા ઊપડ્યા. એમના ઊપડવાના સમયે જ તે ગ્રહનું કોઈ હિંસક પ્રાણી આપણા યાનમાં દાખલ થયું. આ પ્રાણીએ વખત જતાં આપણાં ચાર માણસોનો ભક્ષ કર્યો અને પાંચમો તો છેક પૃથ્વી પર આવ્યા પછી મરાયો!'

હરસિદ્ધરાય બોલ્યા, 'આ તો કોઈ પરીકથા લાગે છે!'

'પરીકથા?! તો લ્યો આ વાંચો. આમાં આપણા યાનને નડેલા અકસ્માતથી માંડીને તે છેક છેલ્લા માણસે છેલ્લું લખ્યું ત્યાં સુધીના બનાવોની તારીખવાર નોંધ છે.' એમ કહીને મેં પેલું બંડલ તેમના હાથમાં મૂક્યું.

'ખરેખર, આ તો પરીકથાથી યે અદ્ભુત છે.' એમણે એ વાંચીને જણાવ્યું. 'પણ આનો કાંઈ ઇલાજ?'

બીજે દિવસે ચંદ્રયાનની પાસે બેચાર જગ્યાએ અમે બકરાં બંધાવી દીધાં. પાંચ માઈલના ઘેરાવાની વસતિનું સ્થળાંતર કર્યું. પાંચેક વિમાનોને જોઈતી સામગ્રીઓ સાથે તૈયાર રાખ્યાં. છ કલાક વીત્યા બાદ એક બકરાની મરણચીસ સંભળાઈ! તરત જ હું જે વિમાનમાં બેઠો હતો તેને એ સ્થાન પર લઈ જવામાં આવ્યું. બળતા ઘરને ઓલવવા જે પંપો વપરાય છે એવા પંપો વિમાનમાં શરૂ થયા. માત્ર તેમાંથી પાણીને બદલે તૈયાર કરેલો અમુક પાકો લાલ રંગ છંટાતો હતો. એ રંગ સ્પર્શતાં જ એ અદૃશ્ય પ્રાણી દૃશ્ય થવા લાગ્યું!

રંગ છાંટવાનો બંધ કરી અમે સાતેક મિનિટ હવામાં ઊડતા રહ્યા હોઈશું. ત્યાં તો પેલા પ્રાણીના કેટલાંક અંગો રબ્બરના બલૂનની જેમ ફૂલવા લાગ્યાં. એ પછી એકાદ મિનિટમાં એ જમીન પરથી ઊડવા મથતું હોય એમ મને લાગ્યું. મેં તરત જ મારા વિમાનમાંથી ઑડીફોન પર બોલવું શરૂ કર્યું, 'વિમાનનો પ્રત્યેક જણ ચામડાના પટ્ટાથી પોતાની ખુરશી સાથે બંધાઈ જાય.' આ પછી બીજા વિમાનોને મદદે આવવા મેં લાલ બત્તીઓના સિગ્નલ ઝબકાવવા માંડયા.

પણ મદદ કરનારાં વિમાનો ફ્રમકે આવી પહોંચે તે પહેલાં તો એ પ્રાણી અમારી પાસે આવી ગયું. મેં ઑડીફોન પરથી હુકમ કર્યો. 'બલૂન જેવા દેખાતા આ પ્રાણીના અંગો પર બંદુક મારો શરૂ કરો!'

ગોળી વાગતાં જ એનાં બલૂન-અંગોમાંથી સિસકાર સાથે હવા નીકળવા લાગી. પણ અમને મદદ આવી મળે તે પહેલાં તો એ પ્રાણી અમારા વિમાનને વીંટાઈ ગયું, અને અમને લઈને ઊંચે ઊડવા લાગ્યું!

પણ એટલામાં તો મદદ આવી પહોંચી. ફ્રમકે આવેલાં વિમાનોને મેં ઑડીફોન પર જણાવ્યું, 'આ પ્રાણી પર લાલ રંગ છાંટ્યે જાઓ અને બલૂન જેવાં એનાં અંગો પર ગોળીબાર કર્યા જ કરો!'

એકાદ કલાકની મથામણ પછી એ પ્રાણી સાથે અમારું વિમાન નીચે આવ્યું. મરેલા પ્રાણીના નિરીક્ષણ પછી અમને જણાયું કે આ તો અજગર-કાનખજૂરા જેવું પ્રાણી છે. એના બબ્બે પગોની જોડ વચ્ચે એને બલૂન-અંગો હતાં. એ અંગોમાં હવા ભરીને એ ઊડી શકતું. આમ તો એ જમીન પર સરતું પ્રાણી હોવું જોઈએ.

આ બનાવ બની ગયા પછી પેલા અજ્ઞાત ગ્રહ પર રહેલા આપણા પૃથ્વીબંધુઓને પાછા લાવવા એક યાન મોકલવામાં આવ્યું. એ મુસાફરીમાં મને પણ સ્થાન મળેલું. પેલા ગ્રહના બુદ્ધિમાન જીવો પાસેથી અમને વિશેષ એવું જાણવા મળ્યું કે એ પ્રાણી તો એકજાતીય છે:—એટલે કે એના શરીરમાં નર ને માદાની બંને ઇન્દ્રિયો છે, એટલે એનો વંશવિસ્તાર આપમેળે જ થયા કરે!

એ પ્રાણી આપણી પૃથ્વી પર જીવતું રહી ગયું હોત તો?!!

આપણે બોધ લેવા જેવું

'...ગ્રાહીંની પ્રજા એક રીતે અત્યારે ખૂબ ભીડમાં છે. પણ જેટલી ભીડમાં છે તેથી યે વધારે પ્રયત્ન એ તેનાથી છૂટવા માટે કરે છે. એક જણે મને કહ્યું કે 'Harder we are pressed, higher we shall rise.' આવો ભગીરથ તેમનો પુરુષાર્થ, દેશપ્રેમ અને શિસ્ત છે. આટલા દિવસમાં મેં કોઈ બે જણને રસ્તામાં કે ઑફિસમાં કે બસમાં કે એવે કોઈ ઠેકાણે નકામાં ગપ્પાં મારતા જોયા નથી. પ્રજા સામે અનેક કપરા પ્રશ્નો ને સમસ્યાઓ પડયાં છે, પણ હૃદયનું દૌર્બલ્ય કોઈનામાં યે પ્રવેશી શક્યું નથી. ખોરાકની તંગી છે. લંડનમાં જ હજી હજારો મકાનો બિસ્માર થઇ ખંડિયેર બની ઊભાં છે. નથી લોઢું, નથી કોલસો, નથી કપડાં. છતાં સમસ્ત પ્રજા દાંત ભીંસીને પુનરુત્થાનના કામમાં લાગી છે. કામ, કામ ને કામ સિવાય બીજી કોઈ વાત કરતું નથી. મોટાં મોટાં પોસ્ટરો લગાડયાં છે: 'We work or we want'; 'A challange to British grit' વગેરે. કારખાનાં જે માલ તૈયાર કરે છે તેમાંનો મોટો ભાગ પરદેશ નિકાસ માટે જ જાય છે ને દેશમાં નજીવી રકમનો માલ રખાય છે. ભાવ પણ નિકાસના ઓછા અને દેશ માટે વધારે; અને અમુક માલમાં તો ક્વૉલિટી પણ નિકાસની દેશ માટેના માલો કરતાં ઊંચી. એટલે બ્રિટનમાં બનેલી ચીજો જેટલી સહેલાઈથી હિંદમાં મળી શકે છે તેટલી સહેલાઇથી લંડનમાં મળી શકતી નથી. (ઇંગ્લાંડ ને યુરોપના પ્રવાસે ગએલાં મદ્રાસના એક રાષ્ટ્રવાદી વેપારી બંધુના 'ગુજરાત સમાચાર'માંના પત્રમાંથી)

અદૃશ્ય શત્રુ

લેખક
કાલિદાસ જાદવ

ભવિષ્યની વૈજ્ઞાનિક શકયતાઓ પર રચાએલી એક વધુ ચમત્કૃતિભરી કલ્પનાકથા



અનિલ મારાથી ત્રણેક વર્ષ નાનો હતો, છતાં છેક બાળપણથી અમારે મૈત્રી જામી ગએલી. ત્રણ વર્ષ પહેલાં જ, તે ઇ. ૧૯૭૧માં એમ. એસસી. પાસ થયો હતો. એના પિતા પૈસાપાત્ર હોવાથી એણે એના શાહીબાગના બંગલામાં જ એક પ્રયોગશાળા વસાવેલી. એ વૈશ્વકિરણ (cosmic rays)ની શોધ પાછળ મંડયો હતો. હું શિવાલિક ટેકરીઓમાંથી પ્રાગ–ઐતિહાસિક અવશેષોની શોધ કરનાર સંસ્થામાં નોકરી કરતો હતો અને વૅકેશન હોવાથી થોડા દિવસ માટે અમદાવાદ આવ્યો હતો.

એક સાંજે ફરવા નીકળતાં અમે અનિલની મોટરમાં નરોડા ગામથી એકાદ માઇલ દૂર નીકળી ગએલા. અમારી જમણી બાજુએ એકાદ ફર્લાંગ દૂર. પૃથ્વીથી ચંદ્ર સુધીની મુસાફરી કરનારાં રૉકેટ્સ માટેનું એરોડ્રોમ હતું. અમે અમારી મોટરને એક ઝાડ નીચે ઊભી રાખી વિચારવિનમય કરવામાં મશ્ગુલ હતા. એવામાં અમારાથી થોડે દૂર એક 'ચંદ્ર-યાન' રૉકેટ ઊતર્યું. પણ એ એના નિયત સ્થાને ન ઊતરતાં છેક અહીં કેમ ઊતર્યું તેની અમને નવાઇ લાગી. કંઈક ભૂલ થવા પામી હશે એમ ધારી અમે અમારી વાતો ચાલુ રાખી.

થોડી વારે રૉકેટનું બારણું ઊઘડયું. એટલે દૂરથી પણ અમને એ-માંથી એક માણસ બહાર નીકળવાની તૈયારી કરતો દેખાયો. એકાએક એના પગમાં કાંઈક વાગ્યું હોય એમ એ રૉકેટની બહાર ઊછળી પડયો. અમે દોડીને પાસે જઇ પહોંચીએ એ પહેલાં તો એ જાણે કોઈ અજ્ઞાત આકર્ષથી હવામાં અધ્ધર થયો ને એ જ બારણા મારફતે અંદર ઘસડાઇ ગયો !

આ દૃશ્ય જોઈ અમે બંને અવાક્ થઈ જાણે જમીન સાથે જડાઇ ગયા ! થોડી વારે અનિલ બોલ્યો, 'આ છે તો ચંદ્રયાન જ. ચૌદ માસ પહેલાં એ અહીંથી ઊપડયું ત્યારે કેટલાક મિત્રોને વિદાય દેવા હું અહીં જ આવ્યો હતો. પણ આ તો વિચિત્ર !'

'આપણી પાસે કાંઈ હથિયાર પણ નથી. હજી બારણું ખુલ્લું જ છે. હથિયાર હોત તો આપણે અંદર દાખલ થાત.' હથિયારની જરૂરિયાત પર ભાર મૂકતાં મેં જવાબ આપ્યો.

'પણ આપણે અંદર તો જવું જ જોઇએ. ગમે તેમ તોયે અંદર આપણા માનવ બંધુઓ જ છે ને ? હથિયારની જરૂર નથી.' અનિલે નીડર માનવપ્રેમ જણાવ્યો.

સહેજ પણ અવાજ કર્યા વિના અમે યાન પાસે ગયા અને બારણાની બાજુમાં ઊભા રહી કાન સરવા કર્યા. અંદર સ્મશાનશાંતિ હતી. અનિલે ઇશારો કર્યો. અમે અંદર દાખલ થયા. જોયું તો કોઇ પણ ન હતું ! હવે તો મને અમારા શ્વાસોચ્છ્વાસની પણ બીક લાગતી. છતાં યાનની અંદર બેત્રણ રૂમમાં અમે એકબીજાની હૂંફે ફરી વળ્યા. યાનનાં યંત્રોથી અજ્ઞાન હોય તેને પણ ખબર પડે કે યંત્રો તો બધાં સારી સ્થિતિમાં હતાં.

ફરીને પાછા અમે વચ્ચેના ખંડમાં આવ્યા. ત્યાંનું ફર્નિચર અસ્તવ્યસ્ત હતું. મૂગામૂગા અમે ચોમેર નિરી[illegible] હતા, એવામાં અનિલના ઘૂંટણમાં કાંઈ વાગ્યું હોય એમ એ ઊંધે મોંએ પટકાઇ પડયો ! હું મદદે દોડું એ પહેલાં તો એ ઊંચે પગ ને નીચે માથું એમ હવામાં ઊંચકાયો ને જોતજોતાંમાં અદૃશ્ય થઈ ગયો ! આત્મરક્ષણની સહજ વૃત્તિએ નાસતાંનાસતાં મેં એની મરણચીસ સાંભળી !

એક અદના વિજ્ઞાની તરીકે મારી આબરૂ જામેલી ન હોત તો કદાચ અનિલના ગુમ થવા માટે આજે હું જેલમાં હોત. યાનમાંથી નાસીને સીધી જ મેં પોલીસ કમિશ્નર હરસિદ્ધરાયને આ વાતની ખબર આપી. શંકાશીલ દૃષ્ટિએ એમણે મારી વાત હસી કાઢી. બેત્રણ દિવસમાં મને ખબર પડી કે મારી પાછળ છુપી પોલીસ પડેલી છે !

એ બેત્રણ દિવસમાં જ પેલા યાનની આસપાસ ભયંકર બનાવો બની ગયા. હું નાસી છૂટયો તેના બીજે દિવસે એક ઘોડાગાડીના એકાએક ચૂરેચૂરા થઈ ગએલા અને ઘોડો, ગાડીવાળો તથા બેસનાર અદૃશ્ય થએલા ! પછી તો દિવસેદિવસે નુકસાનીનો આંકડો વધવા લાગ્યો. આજે કોઈની ગાય અદૃશ્ય થઈ, તો કાલે કોઈ સાઈકલસવાર અદૃશ્ય થયો, એમ ચાલવા લાગ્યું.

મારૂં મગજ કોઈ બીજી જ દિશામાં કામ કરતું હતું. મારા મિત્રની છેલ્લી ચીસના પડઘા મારા કાનમાં પડયા જ કરતા હતા. એનું મરણ મને વેર લેવા બેચેન બનાવી મૂકતું હતું. અને પાછલા બનાવોએ મને એ વિચાર કરતો કર્યો હતો કે જે કોઈ ભય અત્યાર સુધી યાનમાં હતો તે હવે બહાર નીકળીને ઉત્પાત મચાવી રહ્યો છે.

અંતે એક રાત્રે હું એક ટૉર્ચ ને ઑટોમૅટિક પિસ્તોલથી સજ્જ થઈ યાનમાં દાખલ થયો. કોણ જાણે કેમ, મારૂં હૃદય કહેતું હતું કે ભય તો યાનની બહાર જ છે. સાથેસાથે વેરેચ્છા પણ પ્રબળ હતી. એટલે મેં બેફિકર નીરાંતથી યાનના ખંડેખંડનું બારીક નિરીક્ષણ કર્યું. ત્રણેક કલાકના નિરીક્ષણથી નિરાશ થઈ હું વિચાર કરતો ઊભો હતો એવામાં કુતૂહલવૃત્તિથી એક નાના ટેબલ પર પડેલા કાગળ પર મારી નજર ખેંચાઈ. એમાંનું થોડુંક વાંચતાં તો મારા આનંદનો પાર ન રહ્યો. મેં એ ટેબલનાં ખાનાં ચોકસાઇથી જોઈ, બધા કાગળો ભેગા કરી લઈ, બંડલને બગલમાં મારી, વિજેતાની અદાથી યાન છોડયું.

શુક્લપક્ષના ચંદ્રે બે કલાક પ્રકાશીને આકાશમાંથી વહેલી જ નિવૃત્તિ લઇ લીધી. નવેમ્બર માસ ચાલતો હતો એટલે ટાઢ નીકળી ન હતી. મેં તંબૂની સામસામી બારીઓ ઉઘાડી રાખી હતી. એક બારી પાસે મારો ખાટલો હતો બહાર મારાં પાળેલાં શિકારી કૂતરાં વિશ્રાન્તિ લેતાં હતાં. હવા શાન્ત હતી. તમરાં અને જંગલી કંસારીનાં ગુંજનથી વગડો ગાજતો હતો. બહાર અંધારૂં હતું ને તારાથી છવાએલા આકાશ આડે આવતાં ઊંચા વૃક્ષોના ઓળા બીહામણા લાગતા હતા. ક્વચિત્ જંગલમાંથી શિયાળના રોવાનો અવાજ આવતો હતો. સ્વચ્છ આકાશમાં અગણિત તારા હીરાની જેમ ચમકતા હતા. પશ્ચિમે માતાપિતાનો પરમ ભક્ત શ્રવણ ખભે કાવડ ભરાવીને તેમાં આંધળાં માબાપને બેસાડી તેમને અનંત વિશ્વની યાત્રા કરાવવા આકાશમાર્ગે દોડયો જતો હતો. પૂર્વમાં નજર નાખી તો મૃગશીર્ષનો ઉદય થતો હતો. પારાધિના ધનુષમાંથી છૂટેલું બાણ ક્ષિતિજે ચડી ચૂક્યું હતું, પણ પારાધિ હજી છુપાએલો હતો. તેની ઉપર રોહિણી અને મધ્યમાં આર્યોની આદર્શ નારી શર્મિષ્ઠા પ્રકાશતાં હતાં.

તારકવૃંદોની આ અનંત સવારી જોતાં મને કયારે નિદ્રા આવી તેનો ખ્યાલ ન રહ્યો. પરંતુ અરધી રાત્રે મારી ઊંઘ ઊડી ગઈ. રાત્રિના શ્યામ સાળુમાં લપેટાઇને જગત નિદ્રાદેવીના ખોળે સૂતું હતું. મધ્યાકાશ વટાવી જવા આવેલા હરણાંની પાછળ પારાધિને ખૂબ ઊંચે ચડેલો જોઇને મને ખ્યાલ આવ્યો કે લગભગ મધરાત થઈ હતી. પણ કોઈ અગમ્ય અને અકથ્ય પ્રેરણા મને કહેવા લાગી કે મારા અંધારા તંબૂમાં કોઇ પરાયું જીવ છે. એવામાં ડબ્બામાંથી દીપડાના નખ ઘસાવાનો જરા અવાજ આવ્યો, એટલે મને થયું કે એ તો એ જ; બીજું કંઈ નથી. છતાં હું ખોંખારો ખાઈ ઊભો થયો. તંબૂમાં ગાઢ અંધકાર હતો. મેં દીવાસળી કાઢીને સળગાવી અને જોઈ લીધું કે ડબ્બો બરોબર બંધ છે. મેં તંબૂમાં બધે નજર નાખી. મારા માણસો બહાર અને બીજા તંબૂમાં સૂતા હતા. હું પાછો સૂઇ ગયો.

અરે ! આ ગંધ શાની આવે છે? શિકારીની ઇન્દ્રિયો ઊંઘમાં પણ સતેજ રહેવી જોઇએ. કોઈ કુદરતી પ્રેરણા કામ કરતી હતી. ફરીથી મારી ઊંઘ ઉડી ગઈ એનું એ જ ઘોર અંધારૂં હતું. માંસાહારી હિંસક પ્રાણીની ગંધ તો તમે જાણો છો ને? તંબૂમાંથી એવી ગંધ મારા નાકમાં આવતી હતી. સાંભળો ! આ અવાજ શાનો? નીરવ અંધારી રાતે આવી ગૂઢ શાન્તિમાં પણ એ અવાજ કેટલો ધીમો સંભળાય છે! કોણ હશે એ? દીપડાનું બચ્ચું? ના, આ અવાજ તો ડબ્બાની બહારથી આવે છે. કોઇ હળવે હળવે દમ ખેંચીને હવામાંથી ગંધ પારખી રહ્યું છે. પેલી દીપડી તો તંબૂમાં નહિ આવી હોય?

અંધારાની પ્રકૃતિ જ ભય ઉપજાવવાની છે. તેમાં વળી તમારી પથારી પાસે દીપડો આવે અને તમે તેનું સ્વાગત કરવા તૈયાર ન હો, ત્યારે ગમે તેવો બહાદુર પણ હેબતાઈ જાય. ભયથી મારા વાળ ને રૂંવાટી ઊભાં થઈ ગયાં ને જાણ્યે અજાણ્યે મારા મોંમાંથી ચીસ નીકળી ગઈ! જવાબમાં મેં ઘુરકવાનો અવાજ સાંભળ્યો. એ જ પેલી દીપડી! તેના બચ્ચાને લેવા માટે અંધારામાં મારા તંબૂમાં આવી હતી.

અરે, પણ મારા તંબૂ પાસે તો આટલાં શિકારી કૂતરાં છે! તેમાંથી કોઈ ભસતું કેમ નથી? શું ભયથી એમનાં ગાત્ર પણ એવાં શિથિલ થઈ ગયાં કે તેઓ ભસી પણ નથી શકતાં? એમ જ હતું. પણ મારી ચીસ સાંભળીને કૂતરાંને ભયમુગ્ધ દશામાંથી મુક્તિ મળી અને તેમને ભસવાની હિંમત આવી. તેની સાથે મારાં માણસોએ પણ હોકારા પડકારા કર્યા. મેં બરોબર મારા માથા પાસે જ દીપડીને ઘુરકતી સાંભળી! હિંસક પ્રાણીની લાક્ષણિક ગંધ મારા નાકને ગુંગળાવવા લાગી. પણ બીજી જ ક્ષણે મેં મારા માથા પરની બારીમાંથી એની કાળી આકૃતિને બહાર કૂદી જતી જોઈ.

મેં ઊઠીને દીવો કર્યો. મારા માણસો પણ દોડી આવ્યા. તંબૂમાં કંઈ ન હતું. બહાર પણ અમે દીવા મૂકી દીધા. એ વખતે જંગલમાંથી દીપડીનો ગમગીન, વિરહી અવાજ આવ્યો. બહુ દૂરથી એ અવાજ રાત્રીની નીરવ શાંતિમાં અમારા કાને પહોંચ્યો હતો. હું સમજી ગયો કે દીપડી હવે પોતાના નિવાસસ્થાને જતી રહે છે. પુત્રવિહોણી માના વિયોગના દુઃખનો મને ખ્યાલ આવ્યો. પણ એ આવ્યો એવો જ વિલીન થઈ ગયો. જંગલના કિસમકિસમના ભય વચ્ચે રહેતા શિકારી માણસના હૃદયમાં ભય કે મૃદુતાના વિચારો આવે તો તે અલ્પજીવી જ હોય છે. રાત હજી ઘણી બાકી હતી, એટલે અમે બધા પાછા નિદ્રાને ખોળે લપેટાઈ ગયા.

મારી આંખ હજી માંડ મીંચાઈ હતી, ત્યાં મેં મારા તંબૂ પાછળ કંઈક અવાજ સાંભળ્યો. મારા તંબૂનું પડખું હલી ઊઠયું. હું ઝટપટ ઊઠયો અને મારા માણસોને જગાડયા. દીવો લઇને બહાર જઇને જોઉં છું તો મારૂં એક કૂતરૂં મરી ગયું હતું અને બીજું ડચકાં ખાતું હતું! દીપડીએ એમનાં ગળાં જ ફાડી નાખ્યાં હતાં. પ્રાણી જ્યારે ભયથી જડ થઈ જાય છે ત્યારે કેટલી હદ સુધી અવાક્ બની જાય છે તેનો આ દાખલો હતો. દીપડીની હાજરીમાં કોઈ પણ કૂતરાં ભસી શકયાં ન હતાં. પણ અમારા અવાજથી દીપડી ભાગી ગઈ અને અમને પાસે જોયા ત્યારે બધાં કૂતરાં દબાઈ રહેલાં દુઃખ અને ભયનો ઊભરો કાઢતાં રડવા અને ભસવા લાગ્યાં. કૂતરાંને આમ બહાર રહેવા દેવામાં મેં મૂર્ખાઈ કરી હતી અને તેના દંડ તરીકે મેં મારા બે શ્રેષ્ઠ કૂતરા ગુમાવ્યા હતા. મને ભારે પશ્ચાત્તાપ થયો. મેં એ બે કૂતરાનાં શબ મારા તંબૂમાં મુકાવી દીધાં અને બાકીનાં કૂતરાંને મારા માણસોના તંબૂમાં લેવડાવી લીધાં.

પાછા અમે સૂતા ત્યારે રાતનો છેલ્લો પહોર હતો. ઉત્તરમાં સપ્તર્ષિ પોતાના પ્રખર તપોબળથી પ્રકાશતા હતા. પૂર્વમાં અસૂરોના સમર્થ ગુરૂ શુક્રાચાર્ય આકાશના તમામ તારાઓને પોતાની વિદ્વત્તાથી ઝાંખા પાડીને ઉદય પામતા હતા. હવે રાતનો આ છેલ્લો પહોર કંઈ નવા બનાવ બનાવે એવી વકી ન હતી. મારા તંબૂ બહાર દીવો બળતો હતો. હું સૂઈ ગયો. પરંતુ આજે મારા નસીબમાં નિદ્રાનું સુખ ન હતું. મને માંડ જરા જંપ વળ્યો હશે ત્યાં તો બહાર મેં કડાકો સાંભળ્યો અને હું ભડકીને જાગી ઊઠયો!

આ શું? આ કડાકો શાનો? શું બહાર હાથી આવ્યો હશે? પણ અહીં હાથી તો હોય નહિ. બારીમાંથી જોઉં છું તો બહાર શીહા અંધારૂં હતું. એ હાથીનું કામ ન હતું. એ તો પેલી પુત્રવત્સલા દીપડી હતી. એ શિકારે નહોતી આવી. બબ્બે કૂતરાંને માર્યા છતાં પણ તેને એ મનભાવતું ભોજન જમવાની ઈચ્છા ન હતી. પુત્રવિયોગથી દુઃખી થતી એ દીપડીને આજે ખાવાનું પણ સૂઝતું ન હતું. તેને એક જ ધ્યેય હતું: બચ્ચાને પાછું મેળવવાનું. કડાકાથી મારી આખી છાવણી જાગી ઊઠી, અને આ વખતે જ્યારે કૂતરાંએ પોતાની અને દીપડી વચ્ચે તંબૂની દીવાલ જોઈ ત્યારે તો માણસોના સાન્નિધ્યથી હિમ્મતમાં આવીને એવાં તો ભસવા લાગ્યાં કે મારા માણસોના હોકારા પણ તેમના ભસવામાં ડૂબી ગયા!

પણ જ્યારે સવાર પડયું, અને પાસેની આંબલીની ઘટામાં રાજલાલના ટોળાની મૃદુ ભાષાએ પ્રભાતના વાતાવરણને વધુ મૃદુ બનાવ્યું ને દૈયડે આંબાની ઊંચી ડાળ ઉપર બેસીને સૂર્યનું સ્વાગત કરવા પોતાનું મધુર ગાયન શરૂ કર્યું ત્યારે જંગલના એ પ્રફુલ્લ વાતા-

વરસે ગઈ રાતના વિચિત્ર બનાવોને સ્વપ્ન જેવા કરી નાખ્યા. પરંતુ મારા તંબુમાં મારા બે લાડકા કૂતરાનાં પીંખેલાં શબ પડ્યાં હતાં. એ દૃશ્યે મારા હૃદયને કઠોર બનાવી મૂક્યું. મેં નિશ્ચય કર્યો કે આ દીપડીને યોગ્ય દંડ દેવો જ જોઇએ; અને તે દંડ દેહાંતનો જ હોઇ શકે.

મેં ડબ્બો ઉઘાડીને તેમાં બચ્ચું જોયું. તે ઘસઘસાટ ઊંઘતું હતું. વાહ રે કુદરત! આ બાળ દીપડાના મુખ ઉપર અત્યારે કેટલી નિર્દોષતા અને સૌમ્યતા છે! આવનારા દિવસોમાં આ રમકડા જેવું બચ્ચું જંગલનું એક બળવાન, ક્રૂર અને સૌથી ખૂંધું પ્રાણી થાત.

તે સાંજે હું મારાં શિકારી કૂતરાં લઇને ફરી સસલાંના શિકારે નીકળ્યો. નમતા સૂર્યના પ્રકાશમાં લીલાંછમ વૃક્ષોથી છવાયેલી ખીણો અને ઘાસ તથા છુટાંછવાયાં ઝાડોથી છવાયેલી ટેકરીઓનું સૌન્દર્ય દીપી નીકળ્યું હતું. ટેકરીઓમાં વસતા જંગલનિવાસી લીલા કંસારાના 'કુટ-કુટ-કુટ... કુતુર-કુતુર-કુતુર' અવાજથી આખું વન ગાજી ઊઠ્યું હતું. આ કાબર જેવડું પંખી પણ એવો મોટો અવાજ કરે છે કે એકાદ બે માઇલ સુધી તે સાંભળી શકાય છે! પાસેના એક જળાશય ઉપર અબાબીલ પોતાની આશ્ચર્યજનક ઉડ્ડયન-શક્તિનું પ્રદર્શન કરી રહ્યાં હતાં. જાતજાતના અવાજ કરતી વિવિધ જાતની ફુત્કીઓ ઝાડીમાં સંતાકૂકડી રમતી હતી. મારા કૂતરા શિકાર શોધતા હતાં અને હું કુદરતના આ મનોહર દૃશ્યો જોવામાં લીન હતો, ત્યાં અચાનક મેં મારા કૂતરાંને જીવ લઇને ભાગતાં જોયાં અને તેમની પાછળ તીરની માફક ઝબકી જતી એક રૂપાળી આકૃતિ જોઈ!

એ જ, પેલી દીપડી 'પુત્રવિયોગનો ગુસ્સો તે હવે મારાં કૂતરાં પર ઠાલવી રહી છે. કૂતરાંનો સૌથી મોટો દુશ્મન દીપડો જ. કૂતરાંનું માંસ એને સૌથી વધારે ભાવે. પરંતુ આ દીપડીને માંસની ભૂખ ન હતી, સ્વાદની સ્પૃહા ન હતી. તેને તો એક જ મમત હતો, અને તે પોતાનું બચ્ચું પાછું મેળવવાનો.

મેં એક ઝાડમાં ધમાધમ થતી સાંભળી અને એક કૂતરીનો આર્તનાદ મારૂં હૃદય ભેદવા લાગ્યો. મેં ઝટપટ અવાજ ઉપરથી નિશાન લઇને બે ભડાકા કરી નાખ્યા. દોડીને ઝાડીમાં જોઉં છું તો કૂતરી મરવા પડી હતી. તેણે દયામણી આંખે મારી સામે જોયુ, અને તરત જ, કાચ પાછળથી દીવો ઓલવાઈ જાય તેમ, તેની ચળકતી આંખ પાછળથી પ્રકાશ ચાલ્યો ગયો.

મેં સીસોટી મારી. થોડી વારમાં મારાં બીજાં કૂતરાં આવી ગયાં, પરંતુ તેમાં હજી એક બીજી કૂતરી ન હતી. આજે દીપડીએ મારી બે કમદા કૂતરીનો ભોગ લીધો હતો. મેં આસપાસ જોયું તો એક બાજુ લોહીનો છંટકાવ દીઠો. હા! મારી ગોળી તેને બરોબર લાગી છે ખરી. એ લોહી કંઈ કૂતરીનું ન હતુ. દીપડાના તીક્ષ્ણ દાંત શિકારના શરીરમાં પેસી જાય છે ખરા, પરંતુ એ દાંત દાટાનું પણ કામ કરે છે. એટલે, જ્યાં સુધી તે શિકારને છોડી ન દે ત્યાં સુધી લોહી બહાર નથી નીકળતું. એટલે આ લોહીનો છંટકાવ દીપડીના જખમમાંથી જ થયો હોવો જોઇએ, ગોળી ગમે ત્યાં વાગી હોય, પરંતુ લોહીનો છંટકાવ જોતાં મને સંતોષ થયો કે જખમ સારો થયો હોવો જોઇએ. હવે ઘવાયેલી દીપડીની પાછળ ગીચ ઝાડીમાં જવામાં મોટું જોખમ હતું.

હું છાવણીમાં પાછો ફર્યો. રાત્રે વાળુ કરીને સૂતો તે વખતે આજે મેં તંબુની બારીઓ બંધ રાખી. દરવાજો પણ બંધ રાખ્યો. બધાં કૂતરાંને મારા નોકરના તંબુમાં પૂરી દીધાં. આ તો માત્ર સાવચેતીનાં પગલાં હતા, કારણ કે હવે હું વધારે જોખમ ખેડવા નહોતો માગતો. બાકી આજે દીપડી આવવાનો સંભવ ન હતો. એ તો આજે પોતાનો જખમ ચાટતી હશે અથવા તો રામશરણ થઈ ગઈ હશે.

પણ મધરાતે હું જાગી ગયો. બંધ તંબુમાં ગરમી અને બાંધિયારપણાથી હું અકળાઇ ગયો. આમ ગોંધાઇ રહેવાની વૃત્તિ પાછળ રહેલી મારી ભયવૃત્તિથી મને શરમ લાગી, અને એકદમ ઊઠીને મેં બંને બારી ઉઘાડી નાખી. બહાર મહાસાગરના પેટાળ જેવી શાન્તિ હતી. જંગલનાં જીવડાં વિચિત્ર અવાજ કરતાં હતાં અને બારી ઊઘડવાના અવાજથી એક દશારયિયું ભડકીને ચક-ચક-ચક કરતું ઊડી ગયું. સ્વચ્છ આકાશમાં તારા ચમકતા હતા અને પવનની મંદ મંદ લહેરો આવતાં ઝાડનાં પાન ફડફડતાં હતાં. શીમળા, સાગ વગેરે વૃક્ષોની આ પાનખર ઋતુ હોવાથી ક્વચિત ક્વચિત થતો એનાં સૂકાં પાનનો ખડખડાટ આવી ગંભીર શાન્તિમાં ગાજી ઊઠતો હતો. બહારની શીતળ અને તાજી હવા મળતાં મને તાજગી આવી, મન પ્રસન્ન થયું અને શાન્ત નિદ્રામાં સૂતેલી પ્રકૃતિદેવીના સૌમ્ય સ્વરૂપ સામે એક મુગ્ધ નજર નાખીને બને બારી ઉઘાડી રાખીને હું સૂઇ ગયો. હા, આ વખતે મેં મારી રાઈફલ મારી બાજુમાં રાખી હતી.

હજી તો મારી આંખો ઘેરાવા લાગી ન લાગી, ત્યાં બાજુના તંબુમાંથી કૂતરાંના ઘુરકવાનો અવાજ આવ્યો. ચમકીને મેં આંખો ઉઘાડી તો મારા માથા પાસે જ બારીમાં એક કાળી આકૃતિ નજરે પડી. હિંસક પ્રાણીની ગંધે મને જાણ કરી કે તે પેલી દીપડી જ છે. મારી હલચલ જોઇને તેણે મારી સામે ઘુરકીને મને ચુપ કરી દીધો; જાણે મને કહેતી હોય, 'ખબરદાર, જો મારી આડે આવ્યો છે તો...'

બીજી જ ક્ષણે તે મારા માથા પાસેથી અંદર કૂદી પડી અને જ્યાં ડબ્બામાં બચ્ચું હતુ ત્યાં અંધારામાં નહોર ભરવાનો અવાજ આવ્યો. તરત જ મેં રાઈફલ ઉપાડીને બાર કર્યો. પણ મારે અંધારામાં દીપડીને ગોળી નહોતી મારવી; કારણ કે જો તે ઘાયલ થાય તો બીજી જ ક્ષણે મને પીંખી નાખે. એટલે મેં રાઇફલની નાળ ઘરની સામે રાખી હતી. દીવાસળી સળગાવીને જોઉં છું તો તંબુમાં કોઈ ન હતું. શાન્ત રાત્રિમાં થએલા રાઈફલના ભડાકાએ વગડાને ગજાવી મૂક્યો હતો. મારા માણસો દોડતા આવી પહોંચ્યા.

આ બનાવોની પરંપરાએ મારા મનમાં ભય કે ગુસ્સો પેદા કરવાને બદલે એક સદ્‌વિચાર ઉપજાવ્યો. ઘાયલ થયા છતાં પણ પોતાના બચ્ચા માટેની મમતા નહિ છોડનાર અને અમારા બધાની બીક છોડી દેનાર આ દીપડીના પુત્રવાત્સલ્યે મારા મન ઉપર ઊંડી છાપ પાડી. શા માટે મારે તેનું વહાલું બચ્ચું છીનવી લેવું જોઇએ? શા માટે મારે એ મા-દીકરા વચ્ચે વિયોગ પાડવો જોઇએ? શું માનવીમાં લાગણી છે અને પશુમાં નથી? પુત્ર ઉપર પ્રાણ ન્યોચ્છાવર કરનાર માનવ માતા કરતાં આ દીપડી કઈ રીતે ઊતરતી હતી? શા માટે મારે આ વગડામાં સ્વચ્છંદે વિહાર કરતાં મા-દીકરા વચ્ચે દીવાલ ઊભી કરવી જોઇએ? જે મા પાસેથી તેનું બાળક ખૂંચવી લેવામાં આવ્યું હોય તેનાં દુઃખ-વિલાપની કલ્પના તમે કરી શકો છો. આ દીપડી પોતાનું દુઃખ કેવી રીતે દાખવી શકે?

પોતાના બચ્ચા માટે દીપડીએ દાખવેલા આવા ગાઢ પ્રેમ અને મમતાએ મારા મનમાં અનુકમ્પા જન્માવી. બચ્ચાને મેં ડબ્બામાંથી બહાર કાઢ્યું; અને મોહમાં મગ્ન થયેલો જીવાત્મા તેને જાગૃત કરનાર સામે અણગમો બતાવે તેમ, તેણે બે દિવસની આ બંધનાવસ્થામાંથી મુક્ત કરનાર મારા હાથને નહોર માર્યાં છતાં, મેં તેને પકડીને તંબુ બહાર થોડે દૂર ઝાડી પાસે મૂકી દીધું; અને હું આ નૈતિક ફરજનો ભાર હળવો કરીને નિશ્ચિંત મને તંબુમાં આવીને સૂઈ રહ્યો.

તે પછી મેં એ દીપડીને કદી મારી છાવણી પાસે જોઈ નથી.

[કે. ડબ્લ્યુ. એસ. મિરોલના અનુભવ ઉપરથી પ્રેરિત]

સી. વાઈ. ચિંતામણિ

પૃ. ૧૮૯ થી ચાલુ

સૌને ચકિત કરી નાખ્યા. કૉલેજમાં દાખલ તેા થયા. પણ પત્રકારત્વના શેાખ પાછળ વધુ વખત આપતા હેાવાથી તથા પરીક્ષા વખતે જ માંદગી આવવાથી તે કૉલેજની પ્રથમ પરીક્ષામાં નાપાસ થયા. બસ, અહીં જ તેમના અભ્યાસની પૂર્ણાહુતિ થઇ ફરી તે કદી કૉલેજમાં ન ગયા. તે વખતે કેાને ખબર હતી કે ભવિષ્યમાં એક પ્રથમ પંક્તિના વર્તમાનપત્રના તંત્રી થનારા, માત્ર મૅટ્રિક પાસ થએલા આ વિદ્યાર્થીને બબ્બે યુનિવર્સિટીઓ ડૉક્ટરેટની પદવીઓ આપીને તેનું બહુમાન કરશે ?

કૉલેજના અભ્યાસની ઊણપ તેમણે હવે સતત અભ્યાસ તથા વિશાળ વાચનથી દૂર કરી. સ્વપ્રયત્ને તેમણે અંગ્રેજી ભાષા પર અસાધારણ કાબૂ મેળવ્યેા, અને દેશની રાજદ્વારી તથા એકંદર પરિસ્થિતિ વિષે ઝીણવટભરી માહિતી પ્રાપ્ત કરી પત્રકારને આવશ્યક એવેા માનસિક ઉછેર તેમણે સાધી લીધેા. પત્રકાર તરીકેની પેાતાની આ ઊગતી શક્તિનેા પરચેા આપતેા, લૉર્ડ એલ્જિનની નિષ્ફળતા ઉપર એક લેખ વિઝાગાપટ્ટણના 'વિઝાગા સ્પેક્ટેટર'માં તેમણે લખ્યેા. આ લેખે તેમને કલ્પનાતીત સફળતા અપાવી. એ છપાતાં વેંત તેમને માસિક ૩૦ રૂપિયાના પગારે એ પત્રના તંત્રી અને મૅનેજર બનાવવામાં આવ્યા. આ વખતે તેમની ઉંમર માત્ર ૧૮ વર્ષની હતી !

અને આ કુમાર પત્રકારે પેાતાની કલમની પ્રતિભાનું તેજ પેાતાના આ પત્રમાં બતાવી દીધું, એટલું જ નહિ પણ થેાડા જ મહિના બાદ તેમણે ગુડવિલના ૩૦૦ રૂપિયા આપી તે છાપું જ ખરીદી લીધું અને પેાતાના ગામ વિજયનગરમ્‌માં લઇ જઇને ત્યાંથી 'ઇંડિયન હેરલ્ડ'ને નામે તે શરૂ કર્યું. તેમાં તેમની કલમે લખાતા રાજકારણ ઉપર ઉત્કૃષ્ટ મીમાંસા કરતા લેખેા તથા જ્ઞાનસમૃદ્ધ તંત્રીનેાંધેાને લીધે તે છાપું થેાડા જ વખતમાં અત્યંત આદરપાત્ર થયું. એમાં તે માત્ર પ્રાંતિક જ નહિ પણ રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રશ્નો પણ ચર્ચતા. એક વખત તેા તેનેા એક આખેા અંક તેમણે ઇંગ્લંડના બજેટની ચર્ચા કરતેા કાઢ્યેા હતેા ! અને લૉર્ડ જ્યૉર્જ હૅમિલ્ટન પરની એમની ટીકાઓએ દાદાભાઈ નવરેાજી, મહર્ષિ રાનડે અને સુરેન્દ્રનાથ બૅનરજી જેવાઓનું ધ્યાન ખેંચી તેમની પ્રશંસા મેળવેલી. પરંતુ કલમની શક્તિથી તેજસ્વી આ પત્ર આર્થિક રીતે પગભર થઈ શક્યું નહિ અને બે વર્ષે તેા આર્થિક સંકડામણ એવી ગંભીર બની કે તેમને તે પત્ર બંધ કરવું પડ્યું.

પેાતાના પત્રદ્વારા જનતાની સેવા કરવાની સાથેસાથે સમાજસેવાનું જાહેર કાર્ય પણ તે નિઃસ્વાર્થપણે કરતા. કેટલીક વેશ્યાઓની બનેલી એક નાટક મંડળી વિજયનગરમ્‌માં શરૂ કરવામાં આવી છે એમ ચિંતામણીને ખબર પડતાં જ, સમાજમાં નીતિ ને ચારિત્ર્યનું સ્ખલન બિલકુલ સહન ન કરનાર તે વીરે એ નાટકમંડળીનું લાયસન્સ રદ કરવા માટે જબરી ઝુંબેશ ઉપાડી. કંપનીવાળા તરફથી તેમને જાતજાતની ધમકીઓ અપાઈ, તેમના કાર્યાલયમાં મળમૂત્ર ફેંકવામાં આવ્યાં અને છેવટે ગુંડાઓ તરફથી તેમને માર પણ મારવામાં આવ્યેા. પણ ૧૯ વર્ષનેા તે હિમ્મતવાન યુવાન પેાતાના કાર્યમાં અડગ ને અણનમ રહ્યો. અને સ્થાનિક મ્યુનિસિપાલિટી તરફથી જ્યારે તે નાટકમંડળીનું લાયસન્સ રદ કરવામાં આવ્યું ત્યારે જ જંપ્યેા. આ વિકટ પ્રસંગે એમણે જે ધીરજ, હિંમત તથા ચીવટ બતાવ્યાં તે માટે તેમને મહર્ષિ રાનડે તરફથી હાર્દિક અભિનંદન મળેલાં.

એવામાં તેમના ભાગ્યને મહત્ત્વનેા ઝોક આપતેા એક બનાવ બન્યેા, અને એ બનાવે તેમના જીવનને તેમને મનગમતા પથ ઉપર એવી તેા દૃઢતાથી ચડાવી દીધું કે થેાડા જ વખતમાં તે તેના સૌથી ઊંચા શિખર પર પહેાંચી ગયા. મદ્રાસના 'હિંદુ' પત્રના તંત્રી, લબ્ધપ્રતિષ્ઠ પત્રકાર શ્રી જી. સુબ્રહ્મણ્યમ્ કંઈક કામ પ્રસંગે વિજયનગરમ્‌માં આવ્યા હતા. આપણા નિષ્કિંચન પત્રકાર ચિંતામણિએ તેમને મળીને પેાતાનું નસીબ અજમાવવાનેા વિચાર કર્યો. સુબ્રહ્મણ્યમ્ ઉપર છાપ પાડી શકે તેવી યુનિવર્સિટીની કેાઈ ડિગ્રી તેા પેાતાની પાસે ન હતી. હતી માત્ર પત્રકારત્વના ક્ષેત્રમાં જ કામ કરવાની જ્વલંત ધગશ અને ઉત્સાહની ચિનગારી. તેના ઉપર જ આધાર રાખીને તે સુબ્રહ્મણ્યમ્‌ને મળવા ગયા ને પેાતાની યેાગ્યતા સાબિત કરવા તેમણે પેાતાનું રાજકારણ વિષેનું જ્ઞાન, ઉત્સાહ ઇત્યાદિ બાબતેા જણાવી. પેાતે જ પેાતાની યેાગ્યતા સાબિત કરતા આ યુવાનને જોઇ સુબ્રહ્મણ્યમ્ મુગ્ધ થયા. અને હીરાની પરખ જેમ ઝવેરી કરી લે છે તેમ તેમણે આ પાસાહીન હીરાને પરખી કાઢ્યો. તે પેાતાની સાથે જ ચિંતામણિને મદ્રાસ તેડી ગયા ને પેાતાને ત્યાં સહસંપાદક નીમ્યા. અહીં 'ઇંડિયન સેાશિયલ રીફૉર્મર'ના વિખ્યાત તંત્રી શ્રી કે. નટરાજન તથા 'ઇન્ડિયન પેટ્રિયટ'ના સમર્થ સંપાદક શ્રી કરુણાકર મેનનની સાથે તેમને સુબ્રહ્મણ્યમ્‌ના હાથ નીચે પત્રકારત્વનું અમૂલ્ય શિક્ષણ મળ્યું. અને કાચી માટીમાંથી જેમ શિલ્પી સુંદર પ્રતિમા ઘડે છે તેમ સુબ્રહ્મણ્યમે ચિંતામણિને ઘડ્યા. એમના હાથ નીચે ગાળેલાં એ બે વર્ષમાં ચિંતામણિને જે કીમતી શિક્ષણ મળ્યું તે જગતમાં એમને બીજે ક્યાંયે ન મળત.

કૉંગ્રેસના અધિવેશનમાં તેા ચિંતામણિ આ પહેલાંથી જ ભાગ લેવા માંડ્યા હતા. ૧૮૯૮ની મદ્રાસ કૉંગ્રેસમાં તે પહેલવહેલા પ્રતિનિધિ તરીકે ગયા ત્યારે તેમની ઉંમર જોઇને જ તેમને દાખલ થવાની પરવાનગી નહેાતી મળી ! સ્વાગતાધ્યક્ષે વિચાર્યું કે દાઢીમૂછ વગરનેા ૧૮ વર્ષનેા આ છેાકરેા તે રાજકારણમાં શું સમજે ?

માત્ર ૧૯ વર્ષની વયે લખનૌ કૉંગ્રેસમાં તેમનું સૌથી પહેલું ભાષણ થયું. એની હકીકત પણ રસિક છે. એક તેા પેાતાની ઉંમર નાની; વળી કેાઈ ઓળખે પણ નહિ. એમાં ભાષણ કરવાની રજા કેાણ આપે ? છતાં તે હિંમતથી પંડિત માલવીયજીના તંબૂમાં ગયા અને ભાષણ કરવાની પરવાનગી માગી. વિજયનગરમ્‌માં સુબ્રહ્મણ્ય સામે તેમણે કર્યો હતેા તેવેા જ પ્રયેાગ અહીં કર્યો. ભાષણ કરવાની પેાતાની યેાગ્યતા તે ફરીફરીને સાબિત કરવા લાગ્યા. આખરે પંડિતજીએ તેમને મંજૂરી આપી; અને ફૂટતી મૂછેાવાળા એ તરુણે કૉંગ્રેસના ખુલ્લા અધિવેશનમાં બિલકુલ અચકાયા વગર જ પહેલું ભાષણ કર્યું. તેમાંની જ્વલંત દેશભક્તિ તથા હિંદની પરિસ્થિતિના અચૂક જ્ઞાનની શ્રોતાઓ પર એવી તેા ઊંડી અસર થઈ કે ત્યારથી દરેક કૉંગ્રેસમાં ભાષણ કરવાનેા તેમને હક્ક મળી ગયેા !

એકલા રાજકારણમાં જ નહિ પણ ઔદ્યોગિક પ્રશ્નોમાં પણ એમને એટલેા જ રસ હતેા, એટલે મદ્રાસમાં ભરાએલી 'ઇન્ડિયન ઇન્ડસ્ટ્રિયલ કૉન્ફરન્સ'માં ભાગ લેતાં રા.બ. મુધેાળકરના પરિચયમાં તેઓ આવ્યા. અને દેશની ઔદ્યોગિક બાબતેાનું એમનું સચેાટ જ્ઞાન જોઈ મુધેાળકર એટલા તેા મુગ્ધ થઇ ગયા કે તેમને પેાતાના આસિસ્ટન્ટ સેક્રેટરી તરીકે રાખી લીધા ! એ ઔદ્યોગિક પરિષદનેા હેતુ સમજાવવા માટે તેમણે મદ્રાસ ઈલાકાનેા ચેાખૂંટ પ્રવાસ કર્યો હતેા. ઔદ્યોગિક પ્રશ્નોનું તેમનું અગાધ જ્ઞાન જોઈ મદ્રાસના ગવર્નરે પણ તેમને ઇકૉનૉમિક કૉન્ફરન્સમાં મદદ કરવા બેાલાવેલા. ઔદ્યોગિક પરિષદને લગતાં જે પત્રકેા, ચેાપાનિયાં તથા પુસ્તકેા બહાર પાડવામાં આવેલાં તે સર્વનું સંપાદન ચિંતામણિએ જ કર્યું હતું.

મુધોળકરની સાથે ત્રણ વર્ષ કામ કરી તે છૂટા થયા. પોતાના પ્રિય વ્યવસાય પત્રકારત્વ વગર તેમને બીજે ક્યાંય ચેન પડે તેમ નહોતું.

એવામાં ૧૯૦૩માં શ્રી સચ્ચિદાનંદ સિંહાએ અલ્લાહાબાદમાં 'ઈન્ડિયન પીપલ' નામનું અઠવાડિક શરૂ કર્યું. તેના સંપાદન માટે કોઈ યોગ્ય વ્યક્તિ મોકલવા તેમણે શ્રી સુબ્રહ્મણ્યમને લખ્યું અને સુબ્રહ્મણ્યમે વિનાસંકોચે ચિંતામણિને મોકલી આપ્યા. ગાડીભાડા માટે કરજના પૈસા લઇ તે અલ્લાહાબાદ ગયા અને એ પત્રમાં સહ-તંત્રી તરીકે જોડાયા. ત્યારથી તે જીવનના અંત સુધી સંયુક્ત પ્રાંત જ તેમનું કાર્યક્ષેત્ર તથા વતન બન્યું. પત્રકાર તરીકે જે જ્વલંત કારકીર્દિ તેમણે ગુજારી તે અલ્લાહાબાદમાં જ.

ઈ. ૧૯૦૯માં પંડિત માલવીયજીના પ્રયત્નોથી અલ્લાહાબાદમાં 'લીડર' નામનું અંગ્રેજી દૈનિક શરૂ થયું. 'ઇન્ડિયન પીપલ' તેની સાથે જોડાઈ ગયું અને ચિંતામણિ તથા શ્રી એન. ગુપ્તાને તેના સં-પાદકો નીમવામાં આવ્યા. થોડા વખત પછી શ્રી ગુપ્તા છૂટા થતાં ચિંતામણિ જ 'લીડર'ના મુખ્ય સંપાદક બન્યા. અને વચ્ચે તે પ્રધાન બન્યા તે વખતનાં બે વર્ષ બાદ કરતાં મૃત્યુ સુધી 'લીડર'ના સંપાદક પદે રહીને જ તેમણે તેજસ્વી પત્રકારત્વની અખંડ જ્યોત પ્રગટાવી.

'લીડર' શરૂ થયું ત્યારે સંયુક્ત પ્રાંતમાં અર્ધ સરકારી પત્ર 'પાયોનિયર' તથા કૉંગ્રેસનું મુખપત્ર 'ઇન્ડિપેન્ડેન્ટ' લોકોમાં વંચાતાં હતાં. પણ થોડા જ વખતમાં ચિંતામણિનું 'લીડર' એ બંનેને ટપી ગયું. એના તટસ્થ ને તલસ્પર્શી ચર્ચા કરતા વિદ્વત્તાભર્યા અગ્રલેખો તથા તંત્રીનોંધો તેમજ સમસ્ત પત્રના કુશળ સંપાદનને લીધે તે ટૂંક વખતમાં જ લોકાદરને પાત્ર થયું. ચિંતામણિના અભ્યાસપૂર્ણ લેખો ઉપરાંત તેમાં જે ઉચ્ચ સાહિત્ય પીરસાતું તે પણ આતુરતાથી વંચાતું. અને સરકારનાં કૃત્યોની તેની કડક આલોચનાથી તો સરકારી નોકરો પણ ગભરાતા. તેના તંત્રીલેખોમાં જે ભાષાની પ્રવાહિતા, દલીલની સચોટતા અને વિચારની ઓજસ્વિતા હતી તેને લીધે તો જોતજોતાંમાં તે હિંદના પત્રકારત્વમાં મોખરે જઇને ઊભું.

થોડા સમય બાદ પં. મોતીલાલ નહેરૂએ ખૂબ પૈસા ખર્ચીને ફરી 'ઇન્ડિપેન્ડન્ટ' શરૂ કર્યું, પણ તે ય ટકી શક્યું નહિ. અને હોમરૂલ ચળવળના દિવસોમાં તો 'લીડર'એ પ્રાંતની સીમા ભેદીને આખા હિંદમાં પહોંચી ગયું. હૉર્નિમનનું 'બૉમ્બે ક્રૉનિકલ' અને ઍની બેસન્ટનું 'ન્યૂ ઇન્ડિયા' પણ તેની આગળ ફિક્કાં પડી ગયાં. એ કાળે લોકોનું માનસ ઘડવાનું તથા યોગ્ય માર્ગદર્શન કરવાનું જે અમૂલ્ય કાર્ય 'લીડરે' કર્યું તેનું સર્વ માન ચિંતામણિને ફાળે જાય છે. તેમની આ અસાધારણ શક્તિ પર મુગ્ધ થઇને તો મૉન્ટેગ્યુએ તેમને સેક્રેટરી ઑવ સ્ટેટની કાઉન્સિલમાં સભ્યપદ આપવાની દરખાસ્ત કરી! પણ લોકસેવાનું વ્રત ધારણ કરેલા ચિંતામણિએ તે સ્વીકારવાની ચોખ્ખી ના પાડી દીધી.

ચિંતામણિ પત્રકારત્વને એક પવિત્ર સેવાકાર્ય ગણીને જ તેમાં પડેલા. તેમણે પત્રકારત્વને ધર્મનું જ સ્વરૂપ આપ્યું હતું. એ દૃષ્ટિએ શ્રી શ્રીનિવાસ શાસ્ત્રીએ તેમને આપેલું 'પત્રકારત્વના પોપ'નું બિરુદ સૂચક છે. ૧૯૩૫માં અખિલ હિંદ પત્રકાર પરિષદના પ્રમુખસ્થાનેથી તેમણે એને યોગ્ય એવો સંદેશો આપ્યો હતો કે 'सत्यं वद, धर्मं चर' એ જ પત્રકારનો આદર્શ હોવો જોઇએ.' આજકાલ છાપાંમાં સમાચારોને મોટાં શિર્ષકો આપીને જે સનસનાટીભરીરીતે છાપવામાં આવે છે તેની તે વિરુદ્ધ હતા. લોકોને ઉશ્કેરે તેવાં ઘોષવાક્યો તથા શિર્ષકો પ્રત્યે તેમને અત્યંત ઘૃણા હતી. પત્રકારત્વને તે દેશસેવાનું અતિ આવશ્યક અંગ ગણતા; અને નહિ કે પૈસા કમાવા માટેનો વેપાર. 'લીડર'નો દરેકેદરેક અંક એટલે દેશભક્તિનું મૂર્તિમંત સ્વરૂપ. તેમાં ભભકો નહોતો, પણ તેજ હતું. યુક્ત પ્રાંતમાં રાજકીય જાગૃતિ આણવાનું અખંડોજ્જ્વલ કાર્ય જો કોઇએ કર્યું હોય તો તે 'લીડરે'. અને તેમાં તેને જે માનભર્યું સ્થાન મળ્યું છે તેની પાછળ ચિંતામણિની જ અખંડ તપશ્ચર્યા રહેલી છે. 'લીડર' ચિંતામણિના જીવનમાં વણાઇ ગયું હતું. 'લીડર' એટલે ચિંતામણિની પ્રતિભાનું જીવંત પ્રતીક. ચિંતામણિના જીવનને એક જ શબ્દમાં કહેવું હોય તો એમ કહી શકાય કે ચિંતામણિ એટલે 'લીડર'.

તંત્રીની ખુરશીમાં બેઠા પછી ચિંતામણિ કોઇ અજબ વ્યક્તિ બની જતા. કાર્યાલયની ટપાલથી માંડી અગ્રલેખ લખવા સુધીનાં બધાં કામ તે એવી તો આશ્ચર્યકારક કુશળતા ને ઝડપથી પાર પાડતા કે દરેક જણ મુગ્ધ થઇ જતું. તંત્રીનોંધનું આખું પાનું રોજ તે પોતે જ લખતા. વળી સ્ટાફનું સર્વ કામ પણ તે કાળજીપૂર્વક જોઈ જતા. સમાચારોનાં શીર્ષકો તથા તેમની ગોઠવણી સુદ્ધાં તે ધ્યાનપૂર્વક જોઇ જતા. મોડી રાત સુધી તે પ્રેસમાં બેસતા, જેથી મોડા આવેલા મહત્ત્વના સમાચાર પર પોતે તંત્રીનોંધ લખી શકે. છાપું મશીન ઉપર ચઢવાને એક કલાકની જ વાર હોય અને કોઈ અગત્યના સમાચાર આવી પડે તો તરત જ એક ક્ષણનો પણ વિલંબ કર્યા વગર કલમ અને કાગળની થોકડી લઈને બેસતા અને તે સમાચાર ઉપર તાત્કાલિક નિર્ણય કરી લઈ એવા તો વેગે લખવા માંડતા કે જાણે યંત્ર શરૂ થયું! જેમજેમ કાગળનો એક એક ટુકડો લખાઇને ફેંકાતો જાય તેમતેમ હેડ ફોરમૅન તે લઇને કંપોઝ કરાવવા દોડતો જાય અને છેલ્લી સ્લિપ લખાઈ રહે કે તરત જ તેમને લખાણની પ્રુફ કૉપી મળી જાય.

'લીડર'ને માટે તે એટલો તો પરિશ્રમ લેતા કે તેમને આરામ કે આમોદપ્રમોદ માટે ભાગ્યે જ વખત મળતો. 'લીડર'ની આર્થિક સ્થિતિ બહુ સદ્ધર નહિ હોવાથી તેમને ત્રણત્રણ માણસનું કામ એકલે હાથે કરવું પડતું. આથી પહેલેથી જ નબળી તેમની તબિયત ઉપર ઘણી માઠી અસર થતી. છતાં પણ મૃત્યુના દિવસ સુધી તેમણે 'લીડર'ની જ ચિંતા કરી હતી. 'લીડર'ની મહત્તા અને સફળતાના પાયામાં ચિંતામણિએ પોતાની મહત્ત્વાકાંક્ષાઓનું ખાતર પૂર્યું હતું, જુવાનીનો ઉત્સાહ રેડયો હતો, પોતાના જીવનભરનો પરિશ્રમ અને પરસેવો સીંચ્યો હતો અને અંતકાળ લગી એ પત્રના ધબકારા સાથે જીંદગીના ધબકારાનો તાલ દીધા કર્યો હતો. એક વખત તો શરીરમાં ૧૦૩ ડિગ્રી તાવ હોવા છતાં તેમણે 'લીડર' માટે તંત્રીલેખ લખી આપ્યો હતો. અરે, મૃત્યુના આગલે જ દિવસે તેમણે 'ધી ઈન્સલ્ટ' નામનો એક અતિ તેજસ્વી અગ્રલેખ લખાવ્યો હતો. ચિંતામણિ હંમેશા કહેતા કે, 'Work never kills a man.'

જે કોઈ પણ પ્રશ્ન તે ચર્ચતા તેની સર્વ બાજુથી સમતોલ છણાવટ તે કરતા. પ્રતિપક્ષીનું દૃષ્ટિબિંદુ બરાબર સમજી લીધા બાદ જ પોતાનું મંતવ્ય તે રજૂ કરતા. કોઈ પણ પ્રશ્ન બાબત પોતાનો મત નક્કી કરતાં પહેલાં તે સંપૂર્ણ વિચાર કરતા; પણ એક વખત જે મત નક્કી કર્યો તે પછી આભ ફાટે તો ય મૂકી દેતા નહિ. પોતે લોકોમાં અપ્રિય થશે અથવા પત્રની આર્થિક સ્થિતિ પર ફટકો પડશે એ ભયે તેમણે કદી પોતાનો વિચાર છુપાવી રાખ્યો નથી. પક્ષની લાગવગ અગર કોઈની શેહ તેમને સત્યકથનથી કદી ચળાવી શકયાં નથી. પોતાને જે સત્ય ને ન્યાયી લાગતું તે જ કહેતા, અને જે કહેતા તે પણ નીડરપણે કહેતા. આથી જ 'લીડર'ની લોકોમાં ખ્યાતિ થઈ હતી. 'લીડર' દ્વારા તેમણે, ફક્ત પત્રકારત્વમાં જ નવો યુગ શરૂ નથી કર્યો, પણ તેમણે પ્રજાજીવનને પણ ઘડ્યું છે. જેમ તે બ્રિટિશ અમલમાં તેમનાં અપકૃત્યોની ઝાટકણી કાઢતા તેમ કૉંગ્રેસના પ્રધાનમંડ-

દરમ્યાન તેમના દોષો બતાવવામાં પણ તેમણે પાછી પાની કરી નથી.

૧૯૧૬ થી '૨૩ સુધી અને ૧૯૨૭ થી '૩૬ સુધી સંયુક્ત પ્રાંતની લેજિસ્લેટિવ ઍસેમ્બ્લીના તે સભાસદ હતા. ઍસેમ્બ્લીમાં સરકારી બિલો પર તે જે કડક પણ વિદ્વત્તાપૂર્ણ સમાલોચના કરતા તેને કારણે તે વિરોધી પક્ષના નેતા જેવા બની રહ્યા હતા. તેમની આવી અગાધ વિદ્વત્તા અને અસાધારણ બુદ્ધિમત્તાને કારણે, મૉન્ટફર્ડ સુધારાની રૂએ યુક્ત પ્રાંતમાં રચાએલા પ્રધાનમંડળમાં તેમને શિક્ષણ અને ઉદ્યોગખાતાના પ્રધાન નીમવામાં આવ્યા. હિંદનાં દૈનિક પત્રોના તંત્રીઓમાંથી માત્ર બે જ જણાને આમ સરકારી પ્રધાનપદે પહોંચવાનું માન મળ્યું છેઃ એક સુરેન્દ્રનાથ બૅનરજી અને બીજા ચિંતામણિ. સરકારી પ્રધાન હોવા છતાં તે કોઇથી દબાતા નહિ અને સ્વાભિમાનપૂર્વક પોતાને યોગ્ય લાગે તે પ્રમાણે જ વર્તતા. આ સ્વાભિમાન પર આઘાત થતાં જ તેમણે રાજીનામું આપી પ્રધાનપદું ફગાવી દીધું અને બહાર નીકળી આવ્યા.

લગભગ કૉંગ્રેસથી જ તે રાજકારણમાં પડેલા અને ગોખલેને ગુરુ તરીકે તેમણે સ્વીકારેલા. ગોખલે, ફિરોઝશાહ ઈત્યાદિ વિનીત પક્ષના નેતાઓના વિચારપ્રવાહમાં જ તે ઉછરેલા હોવાથી તેમના મન પર મોટી છાપ તેમના મતની જ પડેલી. ૧૯૧૮ સુધી તેમણે કૉંગ્રેસમાં રહીને જ કામ કરેલું અને કૉંગ્રેસના તે કટ્ટર અભિમાની પણ હતા. પણ અસહકારની ચળવળ વખતે તેમનો પ્રામાણિક મતભેદ ઊભો થયો અને તેમણે કૉંગ્રેસ છોડી. ત્યારથી તે લિબરલ પક્ષમાં જોડાયા અને તેના નેતા જેવા થઇ પડ્યા. બે વખત તો એ લિબરલ પક્ષના પ્રમુખ ચૂંટાયા હતા. રાજકીય ક્ષેત્રમાં ભલે તેમને કોઈ સાથે મતભેદ હશે, પણ બધા સાથે તેમનો સંબંધ તો ખૂબ મીઠો હતો. તેમના હેતુની શુદ્ધતા માટે તો કોઇને કદી કશી શંકા ન હતી. દેશનું હિત એ જ તેમનું લક્ષ્ય રહેલું. મહાત્માજીના રાજકીય મતો સાથે તે સંમત નહોતા, છતાં તેમના તરફ તેમને ખૂબ પૂજ્યભાવ હતો.

ચિંતામણિ જાહેરજીવનમાં પહેલા પડ્યા સામાજિક સુધારક તરીકે. તે પ્રખર સમાજ સુધારક હતા. અને માત્ર શબ્દોથી જ નહિ પણ કૃતિથી પણ તેમણે સમાજ સુધારાના કાર્યમાં ભાગ લીધો હતો. પોતાની પ્રથમ પત્ની મરણ પામ્યા પછી, છેક જૂનવાણી વિચારના એ કાળમાં પણ એમણે બીજું લગ્ન વિધવા સાથે કરીને વિધાયક કાર્ય કરી બતાવેલું.

પત્રકારત્વના ક્ષેત્રમાંની તેમની શાંત દેખાતી પણ સંગીન સેવાને લીધે તેમને ભારતના અગ્રણી પુરુષોમાં સ્થાન મળી ગયું. દેશહિતના પ્રશ્નોના ચિંતક અને માર્ગદર્શક તરીકે પ્રજાએ તેમને સ્વીકારીને સમસ્ત ભારતની અનેકવિધ પ્રવૃત્તિઓના કર્ણધાર બનાવેલા. ગોરખપુરમાં ભરાએલી સંયુક્ત પ્રાંત માધ્યમિક શિક્ષણ પરિષદના પ્રમુખ તરીકે, લિબરલ પક્ષના બે વાર અધ્યક્ષ તરીકે, કલકત્તાની સમસ્ત ભારત પત્રકાર પરિષદના પ્રમુખ તરીકે, ગોળમેજી પરિષદમાં લિબરલ પક્ષ તરફથી પ્રતિનિધિ તરીકે તથા દેશી રાજ્ય જનતા પરિષદ (Indian States People Confernce)ના પ્રમુખ તરીકે અને લોથિયન કમિટિના સભ્ય તરીકે તેમની થએલી ચૂંટણીઓ, તેમની સર્વક્ષેત્રવ્યાપી બુદ્ધિમત્તા તથા લોકપ્રિયતાની નિદર્શક છે. વળી અલ્લાહાબાદ તથા બનારસ યુનિવર્સિટીઓએ તેમને 'ડૉક્ટરેટ'ની પદવી આપી તેમની અસામાન્ય વિદ્વત્તાનું સન્માન કર્યું હતું. મ્હૈસૂર યુનિવર્સિટીએ તેમને પદવીદાન સમારંભ વખતે ભાષણ આપવા નોતરેલા. આંધ્ર યુનિવર્સિટીને આશ્રયે 'ઇન્ડિયન પૉલિટિક્સ સિન્સ મ્યુટિની' એ વિષય પર તેમની જે અભ્યાસપૂર્ણ વ્યાખ્યાનમાળા થઈ હતી તેમાં તેમણે ૧૮૫૭ થી ૧૯૩૫ સુધીના મોટા કાળખંડની અત્યંત પ્રશંસનીય ઐતિહાસિક સમીક્ષા તથા તટસ્થ અને તલસ્પર્શી મીમાંસા કરી છે.

પત્રકાર તરીકેની આવી અદ્વિતીય મહત્તા જો કોઇએ તેમને પ્રાપ્ત કરાવી આપી હોય તો તે તેમની અદ્ભુત સ્મરણશક્તિએ. નાની વિગતો તથા આંકડાઓ તે એટલી ચોકસાઇથી યાદ રાખી શકતા કે લોકો આશ્ચર્ય પામતા. એક પણ વખત જે કાંઈ તે જોતા કે વાંચતા તે એ કદી ભૂલતા નહિ. તેમની આવી અસામાન્ય સ્મરણશક્તિ પર મુગ્ધ થઈ બિપિનચન્દ્ર પાલ તો તેમને 'રાજકીય જ્ઞાનકોષ' (Political Encyclopaedia) કહેતા તથા ગોખલેના મહમદઅલી 'હિંદી રાજકારણની અનુક્રમણિકા' કહેતા. કોઇ પણ વાત અસ્પષ્ટ ન કહેવી એ તેમની વિશિષ્ટતા હતી. પોતે કોઈ પણ વિચાર મૂકતા તો તેની પુષ્ટિ માટે ઉદાહરણ તથા આંકડાઓની એવી ઝડી વરસાવતા કે વાચક કે શ્રોતા ભલે તેમનો મત ન સ્વીકારે, તોપણ તેમના લખાણથી પ્રભાવિત થયા વગર તો રહેતો નહિ.

એ વક્તા પણ અજબ હતા. કુદરતી ઝરણાની માફક તેમનો વાક્‌પ્રવાહ વહેતો. તેમનું વક્તૃત્વ ભાવનાને ઉદ્દીપન કરનારું નહિ પણ બુદ્ધિને સ્પર્શ કરનારું હતું. શબ્દને માટે તેમને કદી પણ અટકી રહેવું પડતું નહિ. અંગ્રેજી જાણે માતૃભાષા હોય એટલી સ્વાભાવિકરીતે તે અંગ્રેજી બોલતા કે લખતા. વાર્તાલાપકાર તરીકે પણ તે અજોડ હતા. તેમની વાતોમાં માહિતી તથા જ્ઞાન-વિજ્ઞાનની એવી છોળો ઊડતી કે સામા માણસને તે સાંભળ્યા જ કરવાનું મન થાય. તેમનું મોહક હાસ્ય, નમ્ર રીતભાત તથા પ્રભાવશાળી વ્યક્તિત્વ સામા માણસને આંજ્યા વગર રહેતાં નહિ.

શિસ્તના તો એ એક લશ્કરી સેનાપતિ જેટલા આગ્રહી હતા. દરેક કામ વખતસર ને વ્યવસ્થિત થવું જ જોઇએ એવો તેમનો નિરધાર રહેતો. પુસ્તકો તથા માસિકો અને વર્તમાનપત્રોની જૂની ફાઇલો પણ ક્રમવાર ગોઠવવામાં ન આવી હોય તો તે બિલકુલ ચલાવી લેતા નહિ.

ચિંતામણિ ચુસ્ત સનાતની બ્રાહ્મણ હતા. રોજ સવારે વહેલા ઊઠી પૂજાપાઠ પછી જ પોતાને કામે લાગતા.

મદ્રાસ પ્રાંતમાં જન્મેલા હોવા છતાંયે સંયુક્ત પ્રાંત જ તેમના જીવનનું મહત્ત્વનું કાર્યક્ષેત્ર બન્યું. અલ્લાહાબાદમાં રહીને તેમણે લોકોની કરેલી અમર સેવાની કદર તરીકે ત્યાંના એક રસ્તાનું નામ 'ચિંતામણિ રોડ' પાડવામાં આવ્યું છે. તે સંયુક્ત પ્રાંતને પોતાના વતન જેવું ગણતા. પરંતુ ત્રણ દસકાથી વધારે વખત તેમણે સંયુક્ત પ્રાંતમાં ગુજારવા છતાં તેમને હિંદી કે ઉર્દૂ સારીરીતે બોલતાં લખતાં ન જ આવડી! પણ પોતાની આ ઊણપ તેમણે પોતાના એક પુત્રને હિંદી ભાષાના કવિ બનાવીને દૂર કરી છે.

૧૯૩૯માં સરકારે તેમને 'સર'નો ખિતાબ આપી તેમની ગાઢ વિદ્વત્તાનું સન્માન કરેલું. પણ આથી તે સરકારની શેહમાં જરા પણ દબાયા નહિ. લોકોને રજમાત્ર અન્યાય થતાં તે સરકારની સખ્ત શબ્દોમાં ટીકા કરતાં અચકાતા નહિ. ઘોર પરિશ્રમ તથા 'લીડર'ની સતત ચિંતાને લીધે તેમનું શરીર ધીમેધીમે ઘસાતું ચાલ્યું. ૧૯૩૮ થી તો તે લગભગ માંદા જ રહેતા. ૧૯૪૦માં તેમનો ષષ્ટાબ્દિપૂર્તિ સમારંભ લોકોએ ખૂબ માનપૂર્વક ઊજવેલો. પણ બીજે જ વર્ષે, ૧૯૪૧ના જુલાઈની ૧લી તારીખે, આ તત્ત્વનિષ્ઠ પત્રકાર અવસાન પામ્યા.

ચિંતામણિ જતાં હિંદને પડેલી ખોટ સહેજે નહિ પુરાય. પત્રકારત્વના ક્ષેત્રમાં તો, તેમની બરોબરી જ કરી શકે એવા પત્રકારો જ્યાં ગણ્યાગાંઠ્યા હોય ત્યાં તેમનાથી વધુ ઊંચા પત્રકારની આશા તો ક્યાંથી રખાય? એમના કરતાં મહાન રાજદ્વારી નેતાઓ જોયા

છે, પણ એમના કરતાં મહાન પત્રકાર ભાગ્યે જ મળશે. ગઈ અરધી સદીમાં હિંદે જે મહાન પત્રકારો પેદા કર્યા છે તે–શ્રી રામાનંદ ચૅટરજી, શ્રી રંગાસ્વામી આયંગર, શ્રી કાલીનાથ રૅાય, શ્રી કે. નટરાજન્ વગેરેની નામાવલિમાં ચિંતામણિનું નામ ઘણું ઊંચે મૂકવું પડશે. જે કાળે હિંદનું પત્રકારત્વ બાલ્યકાળમાં હતું તે કાળે ચિંતામણિએ પોતાની અસાધારણ પ્રતિભા તથા અદ્વિતીય તપશ્ચર્યાથી તેને પાશ્ચાત્ય પત્રકારત્વ જેટલી ઊંચી કક્ષાએ પહોંચાડયું જો તે વિલાયતમાં જન્મ્યા હોત તો સ્પેન્ડર અને ગાર્ડિનર, ગાર્વિન ને સ્ટ્રેચીની સમાન કક્ષામાં વિરાજત. કોઇએ તેમને હિંદી પત્રકારત્વના સ્કૅાટ કહ્યા છે. પણ ખરૂં જોતાં તેમનામાં સ્કૅાટ, સ્ટેડ અને નેવિન્સન એ ત્રણેનો સમન્વય થયો હતો.

મદ્રાસના એક અણજાણ્યા ખૂણામાં ગરીબ કુટુંબમાં તેમનો જન્મ થયો. નહોતી લક્ષ્મીની વરદ કૃપા કે નહોતી ઉચ્ચ શિક્ષણની ડિગ્રીઓ. છતાં પણ આત્મશ્રદ્ધાની મૂડી પર તેમણે પોતાનું જીવન શરૂ કર્યું અને પોતાના ઘોર પરિશ્રમ, અખંડ તપશ્ચર્યા, પ્રબલ સંકલ્પ શક્તિ, અદ્વિતીય બુદ્ધિમત્તા અને તેજસ્વી ચારિત્ર્ય વડે આપબળે જ તેમણે પોતાના જીવનને એવું તો ઘડ્યું કે દેશમાં તેમની કીર્તિ અમર થઈ ગઈ. પત્રકારત્વના ક્ષેત્રમાં તેમણે જે ઉત્તુંગ સીમાસ્તંભ રોપ્યા છે તે હિંદી યુવાનોને હમેશ પ્રેરણા આપતા રહેશે. તેમના જેવી તત્ત્વનિષ્ઠા, પ્રામાણિકતા ને સમતોલવૃત્તિ ભાગ્યે જ બીજે જોવા મળે એમના જવાથી આપણે ફક્ત પ્રથમ પંક્તિના પીઢ પત્રકાર જ નહિ પણ નિષ્ણાત શિક્ષણશાસ્ત્રી, સમતોલ બુદ્ધિના નીડર આલોચક, દીર્ઘ દૃષ્ટિવાળા ઉદારમતવાદી અગ્રણી, પ્રખર સમાજ સુધારક તથા દેશદાઝવાળા ઉત્સાહી સમાજસેવક ગુમાવ્યા છે. જીવતાં તો ચિંતામણિએ એક ઘડીની નિરાંત જાણી નથી; પણ મૃત્યુ પછી તેમને એ મહાશાન્તિ મળો, જે સાચા લોકસેવકનો ખાસ હક છે.

ધોળો ચંપો

માસમાસની વનસ્પતિનો પરિચય આપતી લેખમાળા 'આપણી વનસ્પતિ'નો પાંચમો હપ્તો

લેખક
જયંતીલાલ દેવશંકર ઓઝા
એમ.એસસી.



ઉપર: ધોળા ચંપાની ફૂલવાળી ડાળી; ડાબી બાજુ: તેનું પાંદડું.

સોનેરી ઝાંયવાળાં સુંદર ધોળાં ફૂલના ફુવારા ઉડાડતું આ વૃક્ષ, જેને સામાન્યરીતે આપણે 'ખડચંપો' કહીએ છીએ, અને મરાઠીમાં જે 'ખેર ચંપા'ના નામે ઓળખાય છે, તેનું મૂળ શુદ્ધ સંસ્કૃત નામ તો 'ક્ષીર ચંપક'. એ ઝાડના કોઇપણ ભાગમાં છેદ પડવાથી દૂધ જેવો ધોળો ચીકણો રસ ઝરે છે, તે પરથી સંસ્કૃતમાં એ 'ક્ષીર–ચંપક' (ક્ષીર=દૂધ) કહેવાયો ને મરાઠીમાં 'ખેરચંપા' તથા આપણે ત્યાં 'ખડ ચંપો' થયો.

એનું શાસ્ત્રીય નામ 'પ્લુમેરિયા એકયુટીફોલીઆ' (plumeria acutifolia poir.) છે. સત્તરમી સદીમાં થઈ ગએલા ફ્રેન્ચ વનસ્પતિશાસ્ત્રી ચાર્લ્સ પ્લુમીઅરના નામ ઉપરથી એ પડેલું. અંગ્રેજીમાં તે 'પેગોડા ટ્રી' કે 'ટેમ્પલ ટ્રી'ના નામથી ઓળખાય છે. ઘણાખરા બગીચામાં તેમજ મોટે ભાગે દેવમંદિરો આગળ એ ઉગાડાતું હોવાથી એ નામ પડ્યું હશે; કેમકે વરસનો મોટો ભાગ દેવપૂજા માટેનાં ફૂલ તે અર્પે છે.

મૂળ તો એ વૃક્ષ મેકસિકો અને ગ્વાતેમાલાનું વતની. જો કે હિંદમાં પણ હવે ઘણા સમયથી ઉગાડવામાં આવે છે. એ ૧૫ થી ૨૦ ફીટ ઊંચું ઊગે છે અને તેની શાખાઓ વિસ્તારથી ફેલાએલી હોય છે. તેની છાલ રંગે રાખોડી ને ખરબચડી હોય છે; અને તેનાં લીલા લાંબા પાન, તેની શાખાઓની ટોચ ઉપર ફુવારો ફૂટતો હોય તેમ સમૂહમાં હોય છે. એ પાન તોડતાં પણ દૂધ નીકળે છે.

નવેમ્બર અને ડિસેમ્બર માસ દરમિયાન વૃક્ષ પરથી બધાં પાન ખરી પડે છે અને છેક વર્ષાઋતુના આરંભ સુધી નવાં પાન દેખાતાં નથી. છતાં તેના પર ફૂલો તો મહોરે જ છે ફૂલોનો ઉદ્ભવકાળ ફેબ્રુઆરીથી ઑકટોબર માસ સુધી હોય છે; પરંતુ લગભગ આખા વર્ષ દરમિયાન તેના પર ફૂલો આવે છે. જોકે કૂમળાં વૃક્ષ પર પાન આખા વર્ષ દરમિયાન રહે છે. પાનની બહાર હોય છે ત્યારે આ ઝાડ બહુ સુંદર દેખાય છે; પરંતુ પાન ખરી પડે છે ત્યારે તેનું વાંકુંચૂકું થડ અને સુજી ગએલી શાખાઓ કદરૂપી દેખાય છે.

ફૂલો પણ શાખાઓની ટોચે ફુવારાની ધારો પેઠે ઊભાં ઝૂમખાંમાં પ્રકટે છે. સારી રીતે જામેલા વૃક્ષમાં તો આ ઝૂમખાં એટલાં મોટાં હોય છે કે એકેક ઝૂમખામાં લગભગ વીસવીસ ફૂલ થાય છે. દરેક ફૂલ ગળણીના આકારનું અને સફેદ હોય છે. તેનો મધ્યભાગ સોનેરી પીળો હોય છે અને બહારને ભાગે આછી ગુલાબી ઝાંય હોય છે. ખાસ કરીને રાત્રે તેની મધુરી સુવાસ મ્હેકી રહે છે.

ધોળો ચંપો દ્વિદ્લવાહિ વર્ગ (કરમદાંના વર્ગ)ની વનસ્પતિ છે. તેનું ફળ શીંગ જેવું અને ૫ ઇંચ લાંબું હોય છે. તેનાં બી હિંદમાં ભાગ્યે જ થાય છે, એટલે અહીં તે કાપકલમથી ઉગાડવામાં આવે છે.

સુંદર મધુર પુષ્પો આપતું આ વૃક્ષ બીજી રીતે પણ બહુ ઉપયોગી છે. તેમાંથી નીકળતો ધોળો રસ કપુર અને ચંદનના તેલ સાથે ખસખુજલીનાં દર્દોમાં વપરાય છે. ઇરાની લોકો તેની છાલનો ઉપયોગ પરમાનું દર્દ મટાડવામાં કરે છે. કેટલાક આંતરિયા તાવના કેસોમાં તેની છાલનો ઉપયોગ કરે છે. કોંકણમાં તેની છાલ નાળીએર, ઘી અને ચોખા સાથે ગરડાના કેસોમાં વપરાય છે. તેની છાલનો ઉકાળો રેચક ગણાય છે. તેનાં પાનને ગરમ કરીને સોજા ઉપર પોટીસ તરીકે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. તેનાં ફૂલની કળીઓ નાગરવેલના પાન સાથે જ્વરવિનાશક ઔષધ તરીકે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે અને તેનાં બી (મળી શકે તો) દૂધની સાથે ઉકાળીને સર્પદંશના કેસોમાં દંશવિનાશક ઔષધ તરીકે આપવામાં આવે છે.

કલાનાં રૂપરહસ્યની શાસ્ત્રીય સમજણ આપીને રસદૃષ્ટિ ખીલવતી લેખમાળા

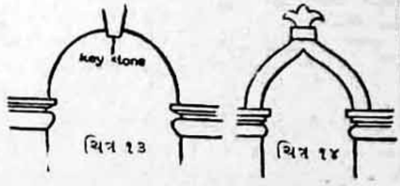
સ્થાપત્ય

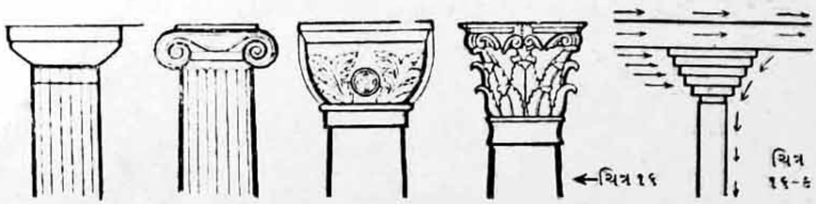
શ્રી અર્ધેન્દ્રકુમાર ગાંગુલીના મૂળ પરથી અનુવાદક સૌ. શ્રી અપર્ણાબ્હેન ત્રિવેદી

૨–સ્તંભ અને શિખરની રચના



જમણી બાજુ—ચિત્ર નં. ૧૩: કમાનમાં 'કી-સ્ટોન'; ચિત્ર નં. ૧૪: અલંકૃત 'કી-સ્ટોન'; ડાબી બાજુએ પહેલી આકૃતિ—ચિત્ર નં. ૧૫: સ્તંભમાં નારીમૂર્તિ કારિયાટિડ; નીચેની ચાર આકૃતિ—ચિત્ર નં. ૧૬: જુદાજુદા પ્રકારના સ્તંભના મુકુટની વિવિધ આકૃતિઓ; છેલ્લે ચિત્ર નં. ૧૬–ક: છત ને થાંભલાની વિરોધી રેખાઓ વચ્ચે સામંજસ્ય સાધવાનું મુકુટનું કર્તવ્ય.

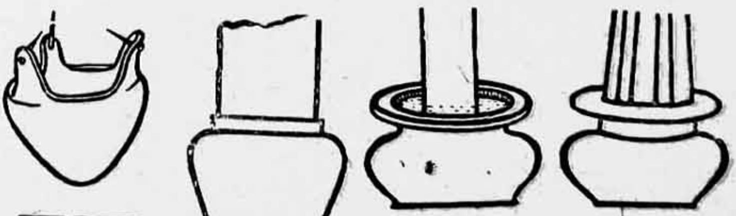


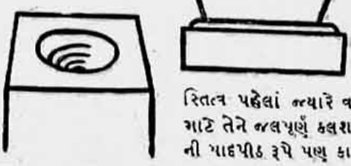


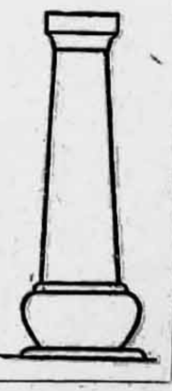
સ્થાપત્યમાં વસી રહેલું આ સંગીત કે એકતાનતા એ માત્ર તેની રેખાસમષ્ટિનું બહારનું જ ઐક્ય નથી. ભવનના જુદાજુદા અંગ-પ્રત્યંગોમાં, તેના ઉપરાર્ધ ને નિમ્નાર્ધમાં (ઉપરના ને નીચેના ભાગમાં), તેની ભીંતો તથા તેમાંનાં દ્વાર-ગવાક્ષો રૂપી બાકોરામાં યા તેની ખાલી જગ્યાઓમાં,—બધે જ એક પ્રકારની ભારસામ્યતા (balance)નું સ્થૈર્ય (equilibrium), તથા ભિન્નભિન્ન શક્તિ અને ગતિના સમન્વયની એકતાનતા તથા સમુચિતતા (propriety—fulfilment of purpose), તે ભવનને સુરૂપતા શ્રી અથવા સૌન્દર્ય અર્પે છે. માત્ર અમુક બહારની નકશીઓ અથવા અલંકારો વગેરેની શોભા કરવાથી કોઈપણ મકાન 'વાસ્તુશિલ્પ'માં પરિણત થતું નથી. મકાનના આગળના ભાગમાં જોકે ઓછાવધતા પ્રમાણમાં અલંકાર-શોભા (ornament)ની રચના કરવાની પ્રથા છે; પણ એ અલંકાર-યોજનાનો મુખ્ય હેતુ તો પ્રધાન આકૃતિ (structure)ના જરૂરી બંધની તેમજ આલંબનની આવશ્યક્તાને સુયોગ્યરીતે બતાવવી તથા તેના ગઠન અને ભારવહનનાં ખાસ જરૂરી અંગ-પ્રત્યંગોના પ્રયોજનપણા ઉપર ભાર મૂકી તેનો ઇશારો—નિર્દેશ કરવો એ જ છે. દાખલા તરીકે કમાનનાં બે પડખાંની બે બંકિમ (વાંકી) રેખાઓની વચ્ચે એક મુખ્ય પત્થર (key-stone)ની સ્થાપના, એ કમાનની રચનામાં ભારવહનને માટે ખાસ જરૂરી છે (ચિત્ર નં. ૧૩). આથી એ પત્થર–key-stone–ની આકૃતિ નજર આગળ ખાસ ખીલવી રાખવી પડે છે; અને એટલા માટે એ પત્થરનું અવલંબન લઇને ત્યાં આભૂષણ અથવા અલંકરણ કરવાનો અવકાશ રહે છે (ચિત્ર નં. ૧૪).

એ જ રીતે સ્તંભ–થાંભલો, એ પોતાના માથા ઉપર રહેલો ભાર વહન કરે છે એ પ્રકટ કરવું તે સ્થાપત્યને માટે બહુ જ જરૂરનું છે. આ પ્રકાશ કરવા માટે ગ્રીસમાં પૂર્વયુગમાં થાંભલાને સ્થાને એક ભારવહન કરનારી કલ્પિત નારીમૂર્તિ સન્નિવેષિત કરવામાં આવતી. એનું નામ હતું કારિયાટિડ–Caryatid–નારીસ્તંભ (ચિત્ર નં. ૧૫).

ઘણી વખત સ્તંભને મથાળે, છતનું ભાર-સામ્ય જળવાય અથવા







ડાબી બાજુને છેડેથી, આકૃતિ ૧ થી ૪—ચિત્ર નં. ૧૭ તથા ૧૭–ક: થાંભલાની રચના ક્રમ ઉદ્ભવી તેનો ક્રમ-વિકાસ દર્શાવતાં આલેખનો. પથ્થરના શિલ્પના અસ્તિત્વ પહેલાં જ્યારે વાંસના દંડના થાંભલા રચાતા તે સમયે તેના બચાવ માટે તેને જલપૂર્ણ કલશમાં રાખવામાં આવતા. એ પદ્ધતિ પાછળથી થાંભલાની પાદપીઠ રૂપે પણ કાયમ બની રહી. જમણી બાજુ છેલ્લે: ચિત્ર નં. ૧૮.

ભારની યથાયોગ્ય વહેંચણી (distribution of weight) થાય તે માટે એક આલંબન અથવા મુકુટ (capital)ની રચના કરવી પડે છે. થાંભલાના આ મુકુટને પણ નાના પ્રકારના અલંકારો કે સુશોભનોથી વિભૂષિત કરીને થાંભલાને એક પ્રકારનું અતિરિક્ત સૌન્દર્ય આપવામાં આવે છે. જુદાજુદા પ્રકારના સ્થાપત્યના સ્તંભો ઉપર તે તે સ્થાપત્યના વિશિષ્ટ પ્રકાર અનુસાર જે ભાર વહન કરનારા આ મુકુટો યોજાય છે તે તેમની જાતિ (order) નક્કી કરવા માટેનું એક પ્રતીક અથવા ચિહ્ન બની રહે છે. જેમકે ડોરિક પદ્ધતિના સ્તંભ, આયોનિક સ્તંભ, કોરિન્થિયન સ્તંભ, વગેરે (ચિત્ર નં.૧૬ માં ક્રમાનુસાર). વળી, એ મુકુટોનો એક બીજો પણ હેતુ છે. તે એ કે સ્તંભની ઊભી (vertical) રેખા, અને મથાળાની છતની આડી (horizontal) રેખા, એ બેની સામસામી આવી જતી વિપરીતતાની ક્રૂરતાને કાપી નાખવી, અને એ બે પરસ્પર વિરોધી રેખાઓની એક મુખથી બીજા મુખ સુધીની ગતિને સહાય કરવી (ચિત્ર નં. '૧૬ ક' માં તીરનાં નિશાન આ સમજાવશે)

સ્તંભને માથે જેમ મુકુટ હોય છે તેમ તેના નીચેના ભાગમાં હોય છે પાદ-પીઠ (base). એ પાદપીઠ એટલે જાણે એક સમાપ્તિનું પૂર્ણ-વિરામ. આ પાદપીઠની રચના પણ ઊભી તો થઇ જરૂરિયાતને જ કારણે. પથ્થરનું શિલ્પ અસ્તિત્વમાં આવ્યું તે પહેલાં જ્યારે લાકડા અથવા વાંસના દંડના થાંભલા રચાતા તે વખતે એ થાંભલાનો નીચલો છેડો જીવડાં કોરી ન ખાય અથવા કોઈ આઘાતથી નુકસાન ન પામે તે માટે એક જલપૂર્ણ કળશમાં એ વાંસને સુરક્ષિત કરવામાં આવતો. (ચિત્ર નં. ૧૭ અને ૧૭-ક). પણ પછી વખત જતાં જ્યારે શિલ્પમાં વાંસનું સ્થાન લાકડા તથા પથ્થરે લીધું ત્યારે પૂર્વ યુગના કળશની એ આકૃતિ સ્તંભની પાદપીઠ બની ગઇ ! (ચિત્ર નં. ૧૮). કાર્લીના વિખ્યાત ગુફામંદિરમાંના પત્થરના થાંભલાઓમાં એ પૂર્વના કળશની જ આકૃતિ સ્તંભનું પાદભૂષણ બની રહી છે (નીચે ચિત્ર નં. ૧૯).

સ્તંભ અને કમાનની મદદથી મકાન ઊભું થઇ જાય અને ઉપર છત નંખાઈ જાય, એટલે પછી તેના ઉપરના એ આચ્છાદનની સંપૂર્ણતા દર્શાવવા માટે તેના પ્રમાણ રૂપ તેના ઉપર એક શીર્ષક અથવા શિખર મૂકવાનું પ્રયોજન જણાયું. એ, જાણેકે ઉપરની દિશા તરફના મકાનના કાર્યનું પૂર્ણવિરામ બન્યું. અનેક યુગથી ચાલતી આવેલી ત્રિકોણી ઢાળવાળા છાપરાની આકૃતિમાં શિખરનું એકરૂપ તો કલ્પિત થઈ જ ચૂકયું હતું. તે પછી તેની એ સીધી સરળ રેખા એકાએક ગોળાકાર લઇને તેના ખભા પર ઠરી ગઈ, ને ત્યાં પાઘડી આકારની એક ગોટા જેવી શિલા સ્થાન પામી.-જેવા ભુવનેશ્વરના શિખર ઉપર છે (નીચે ચિત્ર નં. ૨૦). ધીમે ધીમે એમાથી પછી સ્થાપત્ય-શિલ્પીઓએ ગોળાકાર ઘુમ્મટનું સર્જન કર્યું (ઉપર ચિત્ર નં. ૨૧). આ ગોળાકાર ઘુમ્મટ (શિખર) કોઇ વાર ઈંડા જેવો, કોઈ વાર કમળના દોડા જેવો તો કોઇ વાર ગોળ ચક્ર જેવો સમભુજ બન્યો (નીચે ચિત્ર નં. ૨૨).

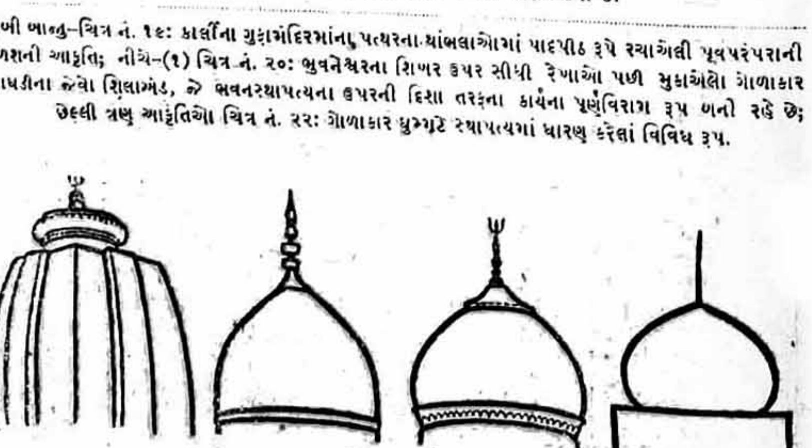
ચિત્ર નં. ૨૧

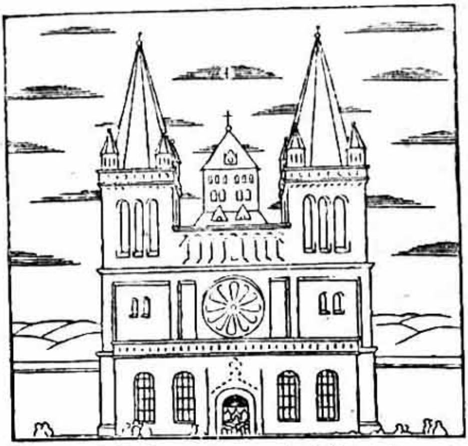


મકાનો પર આવા ઘુમ્મટવાળા શિખરનો આવિષ્કાર સૌ પહેલો આપણા પૂર્વ દેશોમાં થયો. તે પછી યુરોપમાં તો ક્રુઝેઇડ (crusade) યુગ બાદ ઘુમ્મટ પ્રચલિત થયો. ઘુમ્મટની આ ગોળાકૃતિએ સ્થાપત્ય-શિલ્પમાં પ્રવર્તી રહેલી સીધી ઊભી રેખા ઉપર એક નવા રસની ગોળ રેખાના ઉપાદાનનો સંયોગ કર્યો છે.

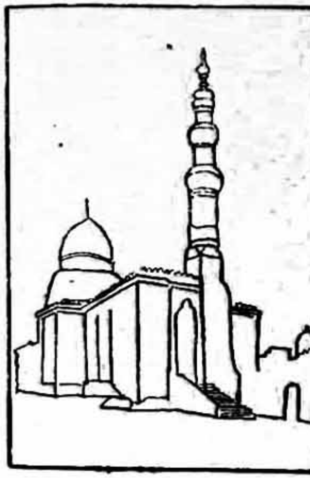
ડાબી બાજુ–ચિત્ર નં. ૧૯: કાર્લીના ગુફામંદિરમાંના પત્થરના થાંભલાઓમાં પાદપીઠ રૂપે રચાએલી પૂર્વપરંપરાની કળશની આકૃતિ; નીચે-(૧) ચિત્ર નં. ૨૦: ભુવનેશ્વરના શિખર ઉપર સીધી રેખાઓ પછી મુકાએલો ગોળાકાર પાઘડીના જેવો શિલાખંડ, જે ભવનસ્થાપત્યના ઉપરની દિશા તરફના કાર્યના પૂર્ણવિરામ રૂપ બનો રહે છે; છેલ્લી ત્રણ આકૃતિઓ ચિત્ર નં. ૨૨: ગોળાકાર ઘુમ્મટે સ્થાપત્યમાં ધારણ કરેલાં વિવિધ રૂપ.







ડાબી બાજુ—ચિત્ર નં. ૨૩: જાણે ભક્તોએ ઈશ્વર પ્રાર્થનામાં ઊંચા કરેલા હાથ ન હોય, એવાં, ગોથિક ઢબનાં દેવળોનાં આકાશભેદી શિખરો.



જમણી બાજુ-ચિત્ર ૨૪: ઈસ્લામી સ્થાપત્યમાં ગોળ ઘુમ્મટની જોડે કરેલી ઊંચા સીધા મિનારાની રચનામાંએ પરસ્પર-વિરોધી રેખાઓના સુમધુર રસનો જે છંદ પ્રકાશ પામે છે, તેના નમૂનારૂપ કાઇરો (ઇજિપ્ત)ની કાઇત-બેનીની મસ્જિદનું રેખાંકન.

યુરોપના સ્થાપત્યમાં આ વહેલાં ઘુમ્મટને બદલે એક પ્રકારના ગુરુકાય-સીધા પાતળા ઊંચા,-શિખરમંદિર(tower-ટાવર)નો પ્રચાર હતો. એ ટાવરનો યથાયોગ્ય પ્રયોગ કરીને, તેની સીધી (horizontal) રેખાની મૂળ આકૃતિ ઉપર એક આકાશભેદી ગગની યોજના કરી તેમણે એક નવતર આકૃતિ નિર્માણ કરી. ગોથિક યુગનાં ખ્રિસ્તી દેવળોમાં તે જોવામાં આવે છે. તેનાં એ અભ્રભેદી શિખરો(tower–minaret)જાણે કે ભક્તો અને ઉપાસકોએ ઈશ્વરપ્રાર્થનામાં ઊંચા કરેલા હાથ ન હોય, એવી તેમની પરિકલ્પનાએ, ખ્રિસ્તી સ્થાપત્યરીતિને એક અભિનવ દિવ્યસૌન્દર્યથી દીપ્ત બનાવી મૂક્યું છે (ચિત્ર નં. ૨૩).

ગોથિક ઢબનાં દેવળોનાં આ શિખરમંદિરોના જેવી જ આકૃતિનો અલંકાર ઇસ્લામી પદ્ધતિનો 'મિનાર' છે. ઈસ્લામી સ્થાપત્યમાં ગોળ ઘુમ્મટની પાસે આવા રહેલા સીધી આકૃતિના એ મિનારે એ સ્થાપત્યને એક અભિનવ અને ચિત્રમય શોભાથી વિભૂષિત કર્યું છે (ચિત્ર નં. ૨૪). કૉન્સ્ટાન્ટિનોપલ (તુર્કસ્તાન)માં આવેલું સાન્ટા સોફિયાનું દેવળ, કાઇરો (ઇજિપ્ત)માંની કાઈત-બેની સમાધિ, ઈસ્પહાન (ઇરાન)ની બાદશાહી મસ્જિદ અને આગ્રા (હિંદ)ના જગતખ્યાત તાજમહાલનાં સ્થાપત્યોમાં, આ પ્રકારની, ગોળ ઘુમ્મટની જોડાજોડ ઊંચા મિનારાની કરેલી રચનામાં, ગોળ અને સીધી રેખાની પરસ્પરની વિપરીતતાનો સુમધુર રસ અત્યંત કૌશલપૂર્વક ચિત્રમય રેખાના છન્દમાં પ્રકાશ પાડ્યો છે.

(ચાલુ)



ગોળ ઘુમ્મટની સાથે સીધી આકૃતિના મિનાર મૂકીને જે અભિનવ ને ચિત્રમય રેખાંકન નિર્માણ કરવામાં આવે છે તેનો એક સુંદર નમૂનો તાજમહાલ છે.

સંસારનાં શહેરો

૬૦-લખનૌ

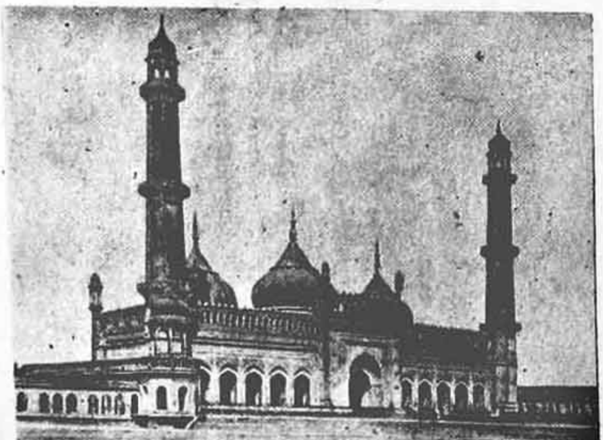
સંયુક્ત પ્રાંતની રાજધાની ગણાતા આ શહેરનો ઇતિહાસ અતિ પ્રાચીન છે અને છેક રામાયણકાળથી શરૂ થાય છે. રામચન્દ્રજીના નાના ભાઈ લક્ષ્મણને જે પ્રદેશ મળ્યો હતો તેમાં તેમણે પોતાના નામ ઉપરથી લક્ષ્મણપુર નામનું મોટું નગર વસાવ્યું હતું. તે જ આજનું લખનૌ. રામાયણ યુગથી તે છેક મુસલમાનો હિંદમાં આવ્યા ત્યાં સુધી તે ભારતવર્ષમાં પવિત્ર તીર્થનગર તરીકે પંકાતું હતું.

આજથી ૧૦૦૦ વર્ષ પૂર્વે મહંમદ ગઝનીના ભત્રીજા સૈયદસાલારના વંશજોએ લક્ષ્મણપુર ઉપર હલ્લો કરીને તેને જીતી લીધું ત્યારથી તે પઠાણ અને મુસલમાન બાદશાહોનું અગત્યનું મથક બની ગયું. આ વખત દરમિયાન જ લક્ષ્મણપુરનું અપભ્રંશ 'લખનવ' થયું અને તેમાંથી લખનૌ થયું. પઠાણ બાદશાહોના વખતમાં લખનૌ ભારે અંધાધૂંધીમાંથી પસાર થયું, પરંતુ મુઘલસમ્રાટ અકબરના સમયમાં તે આબાદ થયું. અકબરના વખતમાં ત્યાં ખાસ સુબાઓ નીમાતા, જેમના વંશજો પાછળથી નવાબો તરીકે ઓળખાયા. એવા પાંચ નવાબોના અમલ દરમિયાન લખનૌ ઉત્તર હિંદના વ્યાપાર તથા હુન્નર ઉદ્યોગનું અગત્યનું મથક બન્યું. આ નવાબોની સત્તા ૧૭૩૨થી ૧૮૫૬ સુધી રહી. ૧૮૫૬ની ૧૩મી ફેબ્રુઆરીએ અંગ્રેજોએ ઓધ પ્રાંત ખાલસા કર્યો ત્યારથી લખનૌ અંગ્રેજ સત્તા તળે આવ્યું. નવાબી દરમિયાન અહીં સંગીત, સ્થાપત્ય, શિલ્પ ઈત્યાદિ લલિતકલા તથા હુન્નરઉદ્યોગનો ખૂબ વિકાસ થયો. લખનૌમાં અત્યારે પણ વિવિધ સ્થાપત્ય તથા શિલ્પકલાના જે વિપુલ નમૂના નજરે પડે છે તે આ નવાબોના સમયના છે.

૧૮૫૭ના સ્વાતંત્ર્યયુદ્ધમાં લખનૌએ બહુ આગળપડતો ભાગ ભજવ્યો હતો. અંગ્રેજો વિરુદ્ધ સૈનિકો તથા શહેરીઓમાં એટલો તો ક્રોધાગ્નિ ભભૂકી ઊઠયો હતો કે શહેરનાં સર્વ અંગ્રેજ સ્ત્રીપુરુષ અને બાળકોને શહેરની જૂની કોઠીમાં ભરાઈ જઇને પોતાનો બચાવ કરવો પડેલો. જ્યારે લડાઈનાં વળતાં પાણી થયાં ત્યારે અંગ્રેજોએ ફરી આખા શહેરને કબ્જે કરી લીધું અને ત્યાંના છેલ્લા નવાબને ગાદી પરથી ઉઠાડી મૂકીને પોતાનો અમલ બેસાડ્યો. ત્યારથી લખનૌ પૂર્ણતઃ અંગ્રેજોના હાથમાં આવ્યું.

ગોમતી નદીને કાંઠે આવેલું આ શહેર ઉત્તર હિંદનું મહત્ત્વનું રેલ્વે જંકશન છે. તેની વસ્તી ૩,૮૭,૨૦૦ની છે ને વસ્તીના પ્રમાણમાં તે હિંદમાં ૧૧મા નંબરનું શહેર ગણાય છે. શહેરમાં બાગબગીચા તેમજ ઐતિહાસિક સ્મારકો અતિવિપુલ પ્રમાણમાં છે. તેથી કોઈ ઊંચે ઠેકાણેથી જોતાં વૃક્ષોની હરિયાળી ઘટામાં ઢંકાએલું આ શહેર વચ્ચેવચ્ચેથી ડોકાતા મિનારાઓ અને ઘુમ્મટોને લીધે ઘણું જ આકર્ષક ને રમણીય લાગે છે. નવાબોના વખતના મહેલો, મસ્જિદો તથા સમાધિમંદિરો તેમની બાંધણીની ભવ્યતા, તથા કોતરકામની સુંદરતાને લીધે દરેક મુસાફરને આકર્ષે છે. કૈસરબાગ, છત્તર મંઝિલ, સિકંદરાબાદ, શાહાનુઝાફ, મોતી મહાલ, મોટા ઇમામબારા, હુસેનાબાદ ઇમામબારા ને જુમ્મા મસ્જિદ જોવા જેવાં છે. પણ તેમાં ય મોટા ઈમામબારાનો, વચ્ચેથી બિલકુલ ટેકા વગરની કમાનોવાળા છાપરાનો અષ્ટકોણાકાર 'મંડપ' ઉચ્ચ સ્થાપત્યકલાની સાક્ષી પૂરે છે.

લખનૌ જવું અને 'ચોક' નામે ત્યાંની સુપ્રસિદ્ધ બજાર ન જોવી એ ત્યાંની અધૂરી મુસાફરી કર્યા જેવું ગણાય. લખનૌનો આત્મા દોઢ માઇલના વિસ્તારમાં આવેલી આ બજારમાં છે. ત્યાં જોઇએ તે વસ્તુ મળી શકે. લખનૌની કારીગરી તથા હસ્તકૌશલ્યના નમૂનાઓ આ જ બજારમાં મળે. મીનાકારીનું ઉત્કૃષ્ટ કામ, સોનારૂપાના વિવિધ દાગીનાઓ, કાસા તથા તાંબા પરનું બેનમૂન કોતરકામ, માટી પરનું નમૂનેદાર નકશીકામ, ભભકદાર રંગોવાળું સુતરાઉ ને રેશમી કાપડ, ઝીક ભરેલી સુંદર ટોપીઓ અને રૂપસુંદર પગરખાં, સરસ રૂપાકામ અને જુદીજુદી જાતની બંગડીઓ ઇત્યાદિ હસ્તકળાના ઉત્કૃષ્ટ નમૂનાઓ માટે લખનૌ પ્રખ્યાત છે. પણ લખનૌ ખાસ વખણાય છે તે તો તેના બાદશાહી સોનેરી તથા રૂપેરી હુક્કાઓ તથા સોનાચાંદીના ઝીણા તાર કાઢવાની અપ્રતિમ કળાને માટે. હુક્કાઓ પર એવું તો સુંદર નકશીકામ કરવામાં આવે છે કે માણસ છક્ક થઈ જાય છે. સોનાચાંદીના તાર ત્યાંના કારીગરો એટલા તો ઝીણા અને સરસ કાઢે છે કે મશીન પણ ન કાઢી શકે. ૧૯મી સદીના અંત ભાગમાં ત્યાંના કારીગરો એક તોલા ચાંદીમાંથી ૮૦૦ વાર લાંબો તાર કાઢી શકતા!



લખનૌની મોટા ઈમામબારાની મસ્જિદ સ્થાપત્યનો ઉમદા નમૂનો ગણાય છે.

ઉત્તર દેશમાં જઈ ચડેલા દક્ષિણ દેશના એક પ્રવાસીએ એક પહાડીને પૂછ્યું. 'અહીં આરોગ્ય કેવુંક રહે છે?'

'અરે, આરોગ્યનું શું પૂછો છો? આવી તંદુરસ્ત જગ્યા તો દુનિયાઆખીમાં ક્યાંય નથી આ દેશમાં કોઈ મરતું જ નથી!'

'તો પછી હમણાં જ મેં ચિતા બળતી જોઇ તે કોની?'

'અરેરે!' પહાડી બોલ્યો, 'એ તો બીચારો સ્મશાનવાળો કઠિયારો! તેનાં લાકડાં વેચાયાં નહિ તેથી ભૂખે મરી ગયો!'

દૃષ્ટિ-ભેદ

લેખક · યોગેન્દ્ર પ્રિયદર્શી

રસના જેમ ભેદ-પ્રભેદ છે, તેમ દૃષ્ટિઓમાં પણ વિવિધ પ્રકાર છે. શાસ્ત્રમાં એવી છત્રીસ પ્રકારની દૃષ્ટિઓ જણાવવામાં આવી છે. તેના નામ આ પ્રમાણે છે: (૧) કાન્તા, (૨) હાસ્યા, (૩) કરુણા, (૪) રૌદ્રી, (૫) વીરા, (૬) ભયાનકા, (૭) બીભત્સા, (૮) અદ્‌ભુતા, (૯) સ્નિગ્ધા, (૧૦) હૃષ્ટા, (૧૧) દીના, (૧૨) ક્રુદ્ધા, (૧૩) દૃપ્તા, (૧૪) ભયાન્વિતા, (૧૫) જુગુપ્સિતા, (૧૬) વિસ્મિતા, (૧૭) શૂન્યા, (૧૮) મલિના, (૧૯) જિહ્મા, (૨૦) લલિતા, (૨૧) મ્લાના, (૨૨) શંકિતા, (૨૩) વિષાદિની, (૨૪) મુકુલા, (૨૫) કુંચિતા, (૨૬) અભિતપ્તા, (૨૭) લજ્જાન્વિતા, (૨૮) શ્રાન્તા, (૨૯) વિતર્કિતા, (૩૦) અર્ધમુકુલા, (૩૧) વિભ્રાન્તા, (૩૨) વિપ્લુતા, (૩૩) આકેકરા, (૩૪) વિકોષા, (૩૫) ત્રસ્તા, (૩૬) મદિરા.

આમાં પહેલી આઠ દૃષ્ટિઓ રસની, તે પછીની આઠ સ્થાયી ભાવની અને બાકીની વીસ દૃષ્ટિઓ સંચારી ભાવોની છે. એ રીતે સર્વ દૃષ્ટિઓ તેના નામાનુસારના રસ અને ભાવોની જાણવી.

રસજન્ય દૃષ્ટિ: આઠ રસ માટેની આઠ રસજન્ય દૃષ્ટિઓનાં લક્ષણો:

કાન્તા: ભ્રૂક્ષેપ કટાક્ષા, હર્ષપ્રસાદિની, સકામ.

હાસ્યા: વારાફરતી સંકોચાતાં પોપચાં.

કરુણા: નમતાં પોપચાં, પતિત દૃષ્ટિ (ઢળતી નજર), આંસુ.

વીરા: વિકસિતા, દીપ્તા, ગંભીરા અને સ્થિરા.

રૌદ્રી: વિસ્ફારિત ઉગ્ર નેત્ર.

ભયાનકા: નિઃસ્તબ્ધ પુટા, ભ્રમણ કરતા તારક.

બીભત્સા: નિકુંચિત પુટા, એકબીજાને સ્પર્શતી [illegible].

અદ્‌ભુતા: આશ્ચર્યથી બહાર નીકળી આવેલી કીકીઓ, વિકસિતા, પ્રફુલ્લા.

શાન્તા: (નાટ્યશાસ્ત્રમાં આ દૃષ્ટિ નથી.) નાસાગ્ર દૃષ્ટિ, સ્થિરા.

ભાવજન્ય દૃષ્ટિ: ભાવજન્ય દૃષ્ટિઓનાં લક્ષણ આ પ્રમાણે છે:

સ્નિગ્ધા: મધુરા, સ્મિત તારકા, સતૃષ્ણા.

હૃષ્ટા: હસિતા, કિંચિત્ આકુંચિતા.

દીના: મંદસંચારિણી, શોકયુકતા, સ-અશ્રુ અર્ધ બીડેલાં પોપચાં.

ક્રુદ્ધા: ઉદ્‌ધૃત પોપચાં અને કીકીઓ.

દૃપ્તા: વિકસિત સ્થિર તારકા.

ભયાન્વિતા: વિસ્ફારિતા (ફાટેલા ડોળા), ભયકંપિત તારકા.

જુગુપ્સિતા: સંકોચેલાં પોપચાં અને કીકીઓ.

વિસ્મિતા: વિકસિતા, ઉદ્‌ધૃત તારકા.

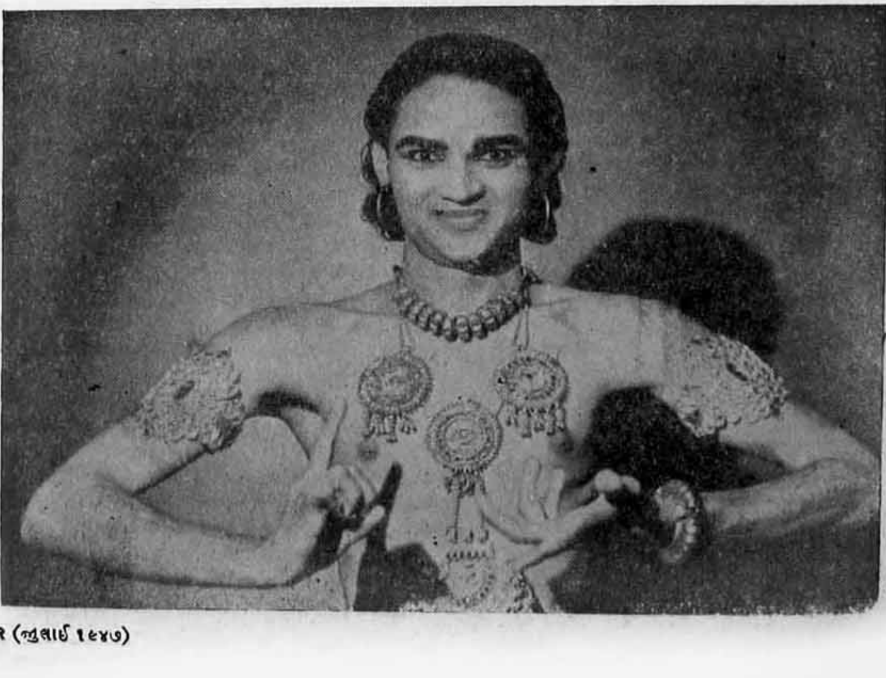
સંચારી દૃષ્ટિ: સંચારી ભાવો દર્શાવતી દૃષ્ટિઓનાં લક્ષણ આ છે:

શૂન્યા: સમતારા, સમપુટા, નિષ્કંપા, શૂન્યદર્શના.

મલિના: કિંચિત નિમિલિત પુટા (સહેજ મળેલાં પોપચાંવાળી).

જિહ્મા: લંબિત આકુંચિત પુટા, (લાંબાં થઈ સંકોચાતાં પોપચાં)

લલિતા: ભ્રૂક્ષેપા, સસ્મિતા, સકામા.



કોઈ સુંદર વસ્તુ માટેની પ્રશંસા તથા અદ્‌ભુતતાનો ભાવ વ્યક્ત કરતી, શૃંગાર અને અદ્‌ભુત રસની દૃષ્ટિઓનું મિશ્રણ દર્શાવતો લેખકનો ફોટોગ્રાફ. હસ્તમુદ્રા પણ એ જ ભાવ દર્શાવે છે.

મ્લાના: પોપચાં, પાંપણ અને ભ્રમર શ્રમિત, દૃષ્ટિ શિથિલ.

શંકિતા: ગૂઢા, કિંચિત ચલા, ઉત્તંગ, ત્રસ્ત્રા (ત્રાંસી).

વિષાદિની: ખેદથી વિસ્મૃત થએલાં પોપચાં, સ્થિર, નિમેષોન્મેષા

મુકુલા: સુખોન્મીલિત તારા, શોભાયુક્ત મળેલી પાંપણો.

કુંચિતા: સંકોચાએલાં પોપચાં, પાંપણો તથા કીકી.

અભિતપ્તા: મંદ તારા, ચલિત પુટા.

લજ્જાન્વિતા: ઢળેલાં પોપચાં ને કીકીઓ; ખેંચાએલી પાંપણો.

શ્રાન્તા: શ્રમિતા, મંદગતા, પતિત તારા ક્ષામા.

વિતર્કિતા: વિચારમાં ઊંચાં અને નીચાં થતાં પોપચાં.

અર્ધમુકુલા: આનંદથી અરધાં બીડાએલાં પોપચાં, સ્મિતા, લલિત તારકા.

વિભ્રાન્તા: ચંચલ કીકીઓ, આગળપાછળ દૃષ્ટિ.

વિપ્લુતા: ફરકતાં, સ્તબ્ધ, નીચે ઢળેલાં પોપચાં, ડૂબેલી ને બહાર નીકળતી દૃષ્ટિ.

આકેકરા: વાંકાં પોપચાં, અરધી બીડાએલી દૃષ્ટિ, વ્યાવૃત્ત તારા (ગોળ ફરતી કીકીઓ), અર્ધ નિમેષિણી.

વિકોષા: વિકોષિત પુટા; પ્રફુલ્લિત દૃષ્ટિ; અનિમેષિણી, અસ્થિર તારા.

ત્રસ્તા: ત્રાસોત્કંપિત તારકા, ફાટેલાં પોપચાં.

મદિરા: અનવસ્થિત તારકા, શિથિલ પોપચાં અને દૃષ્ટિ. આ દૃષ્ટિમાં તરુણ, મધ્યમ અને અધમ એમ ત્રણ પ્રકાર છે.

દૃષ્ટિ-યોજના: પ્રથમની સોળ દૃષ્ટિઓ તેનાતેના નામાનુસારના રસ અને ભાવોમાં યોજવી. બાકીની વીસ સંચારી દૃષ્ટિઓનો વિનિયોગ નીચે પ્રમાણે કરવાનો કહ્યો છે:

શૂન્યા–ચિંતા અને સ્તંભમાં; મલિના–નિર્વેદ અને વૈવર્ણ્યમાં; જિહ્વા–અસૂયા, જડતા અને આલસ્યમાં; લલિતા–ધૈર્ય અને હર્ષમાં; મ્લાના–અપસ્માર અને વ્યાધિમાં; શંકિતા–શંકામાં; વિષાદિની–વિષાદમાં; મુકુલા–નિદ્રા, સ્વપ્ન અને હર્ષમાં; કુંચિતા–અસૂયામાં, દુષ્પ્રેક્ષ (ન જોવાયોગ્ય વસ્તુ)માં ને નેત્રની વ્યથા દર્શાવવામાં; અભિતપ્તા–નિર્વેદ, અભિઘાત અને સૂર્યતેજમાં; લજ્જાન્વિતા–લજ્જામાં; શ્રાન્તા–શ્રમ ને સ્વેદમાં; વિતર્કિતા–સ્મૃતિ ને વિતર્કમાં; અર્ધમુકુલા–હર્ષમાં તથા રૂપ, રસ, ગંધ વગેરેનાં સુખમાં; વિભ્રાન્તા–આવેગ ને સંભ્રમવિભ્રમમાં; વિપ્લુતા–ચપલતા, ઉન્માદ (ભ્રાન્તિ), દુઃખ, વ્યાધિ તથા મરણમાં; આકેકરા–વિચ્છેદ પ્રેક્ષિત (દુઃખપૂર્વક જોઇ શકાય તેવી) વસ્તુમાં; વિકોશા–વિબોધ, અમર્ષ, ગર્વ, ઉગ્રતા અને મતિમાં; ત્રસ્તા–ત્રાસમાં; મદિરા–મદમાં. (ચાલુ)

ભાગવતનો રસાસ્વાદ

રામાયણ, મહાભારત, ભાગવત અને રામચરિતમાનસ એ આપણી સંસ્કૃતિના ચાર મહાન ગ્રન્થો છે. આપણને જો સાધુચરિત સ્ત્રીપુરુષો થવાની અભિલાષા હોય તો રામાયણનો સૂક્ષ્મતાથી અભ્યાસ કરવો; જો મનુષ્યજીવનના વિવિધ પ્રશ્નો અને મનુષ્યસ્વભાવની અનેક ગૂંચવણો સમજવી હોય તો મહાભારતનું ધ્યાનપૂર્વક અધ્યયન કરવું; જો પ્રેમસ્વરૂપ પરમાત્માની શાન્ત શીતલ નિર્મલ ચન્દ્રિકા અન્તરમાં અને જગતમાં સર્વત્ર સુહાવવી હોય તો ભાગવત વારંવાર વાંચવું; અને રામચન્દ્રજીનું રસમય જીવન ભરપૂર ભક્તિથી નિરખવું હોય તો તુલસીદાસજીના રામચરિતમાનસનું અનેકવાર મનન કરવું.

શ્રીમદ્ ભાગવત એ સત્યધર્મનો અને નિરતિશય ભક્તિનો અપૂર્વ ગ્રન્થ છે. એમાં પરમપુરુષ વિષ્ણુરૂપ પરમાત્માની અવતારલીલાનું પ્રધાનપણે વર્ણન છે. પરમાત્મા આ સંસારમાં અને મનુષ્યના અન્તરમાં નિત્યનિરંતર અવતરે છે, એના જીવનને સુન્દર અને ભવ્ય પ્રકાશ આપે છે અને જીવનની મધુરતા વિસ્તારે છે. પ્રભુ મનુજ-હૃદયમાં અને વિશ્વમાં પ્રતિક્ષણ પ્રકટ થયા કરે છે એ ભાગવતકારનું અવતારલીલાનું રહસ્ય છે. આ નિરંતર પ્રકટ થતા પરમાત્માનું દર્શન કરવું એ મનુષ્યજીવનનું પરમ ધ્યેય છે. સત્ય અને પ્રેમથી પ્રદીપ્ત થએલો માનવઆત્મા આ લૌકિક જગતમાં પરમાત્માનું અલૌકિક દર્શન કરે છે. અલબત્ત, પરમાત્માનું દર્શન એટલે **'सत्यं शिवं सुन्दरम्'** આદિ એના ગુણોનું દર્શન.

અવતારવાદનું અથવા અવતારભક્તિનું એક અધિક રહસ્ય પણ છે. પરમાત્માના પૂર્વોક્ત સામાન્ય પ્રાકટ્ય ઉપરાંત જ્યારેજ્યારે ધર્મની ગ્લાનિ થાય ત્યારેત્યારે એનું વિશેષ પ્રાકટ્ય થાય છે. અધર્મના વિનાશ માટે અને ધર્મના અભ્યુત્થાન માટે પરમાત્મા વિશેષરૂપે પ્રકટ થાય છે ને સત્યધર્મની પુનઃસ્થાપના કરે છે. શ્રીકૃષ્ણચન્દ્રનું 'અવતારશરીર' એ આનું મહાન તેમજ ઉજ્જ્વલ ઉદાહરણ છે. આ 'અવતારશરીર'ને અનેક ભક્તો ભજે છે અને એ બંસીધરની જાજ્વલ્યમાન છવિની સ્મૃતિ એમના જીવનનું મધ્યબિન્દુ બને છે. આ ભક્તિની—સર્વોચ્ચ પરમાત્મપ્રેમની—દૃષ્ટિ છે.

શ્રીકૃષ્ણને આપણે પરમાત્મારૂપે ભજીએ છીએ. એના લીલાસ્વરૂપનું આપણે શ્રવણ, કીર્તન ને સ્તવન કરીએ છીએ. એની મધુર મનોહર છવિને આપણે મનથી નિરખીએ છીએ. પ્રભુ દૂર છતાં પણ સમીપ છે. મનુષ્ય જે રૂપે એને ભજે છે તે રૂપે એ તેની સમક્ષ પ્રકટ થાય છે. પ્રભુ આ વિશ્વની પાર રહેલો છે અને સાથેસાથે આ વિશ્વમાં સભર ભર્યો છે એ સમજણથી જ મનુજઆત્મા સંતૃપ્ત થતો નથી. એને તો પરમાત્માને વધુમાં વધુ નિકટ લાવવો છે. એને એનો હૃદયનાથ કરવો છે. આ જગતનાં અનેક સ્ત્રી પુરુષો—ગોપ અને ગોપિકાઓ—એ અનન્ત પુરુષને અન્તરના અન્તરતમ ઊંડાણમાં ઉતારવા તલસે છે. પરમાત્મા માટે મનુજ આત્માનો આવો તલસાટ છે.

ભાગવતના 'દશમ સ્કન્ધ'માં અનુપમ મનોહરતાવાળાં કેટલાંક ગીતો છે. આમાં વેણુગીત, ગોપીગીત, યુગલગીત, વિયોગગીત અને ભ્રમરગીત મુખ્ય છે. આ સર્વ ગીતોમાં ગોપિકાઓ શ્રીકૃષ્ણ પરમાત્માને આ સંસારરૂપી વૃન્દાવનની લીલીછમ કુંજોમાં શોધે છે, ચરાચર વિશ્વને ચકિત કરનારી એની શ્રુતિમનોહર વેણુનો મધુર નાદ સાંભળે છે, એના અનન્ત ગુણોનું પળેપળે સંકીર્તન કરી એનું અનુકરણ કરે છે, દિશાદિશામાં એનાં દર્શન, અદર્શન, પુનર્દર્શનનો અનુભવ કરે છે, એના ક્ષણવાર વિયોગથી અત્યંત વિહ્વલ બને છે, એને ગાઢ આલિંગન આપવા નિત્યનિરંતર ઉત્સુક રહે છે, એનાં ચરણકમળને અન્તરમાં ઊંડેઊંડે પ્રવેશ કરાવવા સતત ઇચ્છા રાખે છે અને શરદની મીઠીમનોહર ચાંદનીમાં એ રાસેશ્વર સાથે રમેલા રસમય રાસનું વારંવાર સ્મરણ કરે છે.

જેણે શુકદેવજીના ભાગવતનું મધુર અને રસાર્દ્ર ફળ ચાખ્યું છે અને એના આસ્વાદની સાચા હૃદયથી કદર કરી છે તેના જીવનમાં સત્યનિષ્ઠા સાથે પ્રેમ અને મધુરતા છલોછલ ઊભરાય છે એ ભગવાને ભક્તને આપેલો વિશ્વાસ છે. **રતિલાલ મોહનલાલ ત્રિવેદી**

(શ્રી રમણલાલ શાસ્ત્રીના 'પંચગીત અને રાસતત્ત્વ'ની મારી પ્રસ્તાવનામાંથી)

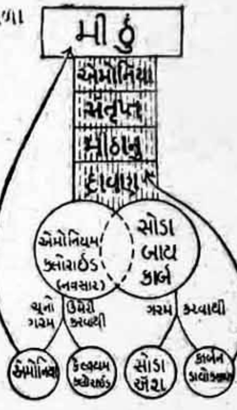
આપણા રોજ-બ-રોજના જીવનમાં રહેલો વિજ્ઞાનનો ફાળો તથા તેનું મહત્ત્વ સમજાવતી લેખમાળા

'રોજિંદા જીવનમાં વિજ્ઞાન'નો પાંચમો હપતો

સોડા

લેખક

ડૉ. નરસિંહ મૂ. શાહ
એમ.એસસી., પીએચ.ડી.



(બાજુએ: મીઠામાંથી સોડા બનાવવાની સૉલ્વે પદ્ધતિ)

મીઠા પછી વધુમાં વધુ અગત્યનો ભાગ આપણા જીવનમાં કોઈ ભજવતુ હોય તો તે સોડા,-વિજ્ઞાનની પરિભાષામાં સોડિયમ કાર્બોનેટ. આપણા આરોગ્ય-સંરક્ષણમાં સોડાનો હિસ્સો નાનો-સુનો નથી. આપણી અંગત સ્વચ્છતા અર્થે તેમજ ધોવા માટે ઉપયોગમાં આવતો સાબુ તથા બીજા એવા અન્ય અનેક પદાર્થોની બનાવટમાં સોડા વિના ન ચાલે. આપણા પૂર્વજોને પણ આ વસ્તુ બરાબર સમજાઈ હતી, એટલે સોડા બનાવવાની ક્રિયા તો આપણે ત્યાં અતિ પુરાણી છે. એ કાળમાં દરિયાકાંઠે ઊગતી વનસ્પતિની રાખમાંથી અશુદ્ધ સોડા કાઢવામાં આવતો. ઉપરાંત સાજીખાર, પાપડખાર, ઊસ વગેરે પદાર્થોમાંથી પણ સોડા નીકળે છે. પશ્ચિમના દેશોમાં તેરમી સદીના કીમિયાગરોને આ વિષે જ્ઞાન હતું; અને આધુનિક સંસ્કૃતિના પ્રસારની સાથોસાથ તો સોડાનો ઉપયોગ ખૂબ વધ્યો છે. કાચની બનાવટમાં પણ આજે સોડા પુષ્કળ વપરાય છે, અને એ ઉપરાંત સોડાના બીજા કેટલા યે નાનામોટા ઉપયોગોનો નિર્દેશ કરી શકાય. સોડિયમના વિધવિધ ક્ષારોની બનાવટમાં પણ સોડા મૂળભૂત પદાર્થ બન્યો છે. આવી તો સોડાની મહત્તા છે.

મીઠામાં રહેલા સોડિયમના તત્ત્વની શોધનું પહેલું માન જર્મન રાસાયનિક સ્ટાહલને ઘટે છે: ત્યાર પછી મીઠામાંથી સોડા બનાવવાના અનેક પ્રયાસો થયા. (એ ઉદ્યોગ 'આલ્કલી ઉદ્યોગ' કહેવાય છે.) પરંતુ ઈ. ૧૭૮૭માં નિકોલસ લ બ્લાન્કે એ પ્રયાસને સફળરીતે પાર ઉતાર્યો. ફ્રેંચ બળવા પછી ત્યાં જે વિગ્રહો ચાલ્યા તે અરસામાં ફ્રાંસને મળતો પરદેશી સોડા બંધ થયો. એથી સોડાની બનાવટ એ દેશમાં જરૂરી બની ને તેની યોગ્ય રીત શોધી કાઢનારને મોટું ઈનામ આપવાની ત્યાંની સરકારે જાહેરાત કરી. ૧૭૯૧માં લ બ્લાન્કે પોતાની રીત અનુસાર મીઠામાંથી સોડા બનાવવાનું કારખાનું કાઢ્યું. પરંતુ બીચારો બ્લાન્ક! એ ફ્રેંચ પ્રજાસત્તાકના 'સ્વતંત્રતા ને બંધુત્વ'-ના હીમાયતીઓએ એનું કારખાનું પાયમાલ કરી નાખ્યું અને એની એવી તો દુર્દશા કરી કે બળવાખોરોના હાથમાંથી તે માંડમાંડ બચ્યો. અંતે ૧૮૦૬માં દુઃખી બ્લાન્ક આપઘાત કરી મૂઓ!

બ્લાન્કની રીતમાં પ્રથમ મીઠાને સલ્ફ્યુરિક ઍસિડ સાથે ગરમ કરવામાં આવે છે. આથી સોડિયમ સલ્ફેટ (સૉલ્ટ-કેઈક) બને છે, અને હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસિડના પુષ્કળ ધુમાડા છૂટે છે. શરૂઆતમાં તો આ ધુમાડા બહુ ઉપદ્રવ કરતા. એથી આજુબાજુની વનસ્પતિ સુકાઈ જતી અને એટલામાં વસવાટ પણ અશક્ય બનતો. એ ધુમાડા નદીના પાણીમાં કાઢવામાં આવ્યા, તો પાણીનાં માછલાં મરવા લાગ્યાં અને મચ્છીમારોનો ધંધો તૂટવા લાગ્યો! પરંતુ ધીમેધીમે એનું નિવારણ કરવા માટે થએલાં સંશોધનોને પરિણામે આજે એ ઉપદ્રવકારી ધુમાડા તો કારખાનાવાળાને ધનપ્રાપ્તિનું સાધન બની ગયા છે. હવે એ ધુમાડાને પાણીમાં શોષી લેવામાં આવે છે અને તેમાંથી હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસિડ બનાવાય છે, જેનો ઉપયોગ ક્લોરીન તૈયાર કરવામાં થાય છે. ક્લોરીનનો મોટો ભાગ બ્લીચિંગ પાઉડર, પોટાસ્યમ ક્લોરેઈટ અને બીજા ક્લોરેઇટોની બનાવટમાં વપરાય છે. આ થઇ સોડાની બનાવટની પહેલી ભૂમિકા.

પછી બીજી ભૂમિકામાં સૉલ્ટ-કેઇકને કોલસા તથા ચૂના-પત્થર સાથે મેળવીને ફરતી ભઠ્ઠીઓમાં ગરમ કરવામાં આવે છે. એમાં કોલસો સૉલ્ટ-કેઇકને પ્રતિ-ઓક્સાવે છે એટલે તેમાંથી ઑક્સિજન લઇને સોડિયમ સલ્ફાઈડ તૈયાર થાય છે; અને તે સલ્ફાઈડ ચૂના-પત્થર સાથે જોડાઇને તેમાંથી સોડિયમ કાર્બોનેટ—આપણો 'સોડા'—બને છે. એ 'કાળી રાખ' તરીકે ઓળખાય છે. પછી તેને પાણી સાથે મેળવીને તેમાંથી સોડા કાઢવામાં આવે છે. એ દ્રાવણમાં ૨૫ ટકા જેટલો તે સોડાના રૂપમાં અથવા વીસ ટકા જેટલો કૉસ્ટિક સોડાના રૂપમાં હોય છે. હવે જો તેમાંથી સોડા બનાવવો હોય તો એ દ્રાવણમાં કાર્બન ડાયૉક્સાઈડ પસાર કરવામાં આવે છે ને પછી એ પ્રવાહીને ઘટ્ટ કરવાથી અશુદ્ધ કાળાશપડતો સોડા બને છે. ત્યાર બાદ તેમાં આવેલી અશુદ્ધિઓ ગરમી વડે બાળી નાખવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે તૈયાર થએલો સોડા 'સોડા ઍશ' તરીકે બજારમાં મળે છે.

સોડા કાઢી લીધા પછી જે અદ્રાવ્ય પદાર્થ રહે છે તેને આલ્કલી-નો કચરો (આલ્કલી-વેઇસ્ટ) કહે છે. આ કચરામાંથી પણ ગંધક તેમજ ફોટોગ્રાફીમાં વપરાતો 'હાઇપો' તૈયાર કરવામાં આવે છે.

પણ આ 'બ્લાન્ક પદ્ધતિ'માં એક ખામી છે. એમાં મીઠું જ વાપરવું પડે,—તેનું પાણી ન ચાલે. ઉપરાંત, એ રીતમાં કીમતી સલ્ફ્યુરિક ઍસિડ વાપરવો પડે છે, ને તેનો મોટો ભાગ આલ્કલી વેઇસ્ટમાં ચાલ્યો જાય છે. આ બધું છતાં પણ આ રીત હરીફાઇમાં ટકી રહી છે, કારણકે એ પદ્ધતિથી કારખાનાવાળાને સોડા ઉપરાંત હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસિડ, ગંધક વગેરે કીમતી રસાયનો લગભગ મફત-માં પડે છે. નીચે આપેલી રૂપરેખા વધુ સ્પષ્ટતા કરશે:



સોડાના દ્રાવણમાંથી વૉશિંગ સોડા કેમ બને છે તે જોયું. હવે એ જ દ્રાવણમાંથી 'કૉસ્ટિક સોડા' બનાવવાની રીત જોઇએ. એ દ્રાવણને ચૂના સાથે મેળવીને તેમાંથી કૉસ્ટિક સોડા બનાવાય છે. આપણે ત્યાં હિંદમાં પણ એ ક્રિયા ઘણા જૂના કાળથી જાણીતી છે. ઊસમાં ચૂનો ઉમેરીને કૉસ્ટિક બનાવી તેમાં ડોળિયું તેલ ઉમેરી આપણે ત્યાં તરનો સાબુ બનાવાતો. પણ સોડાના દ્રાવણમાંથી કૉસ્ટિક સોડા બનાવવાની આ રીત હવે ઉપયોગમાં ઓછી આવે છે, કેમકે વીજળી સસ્તી થવાથી મીઠાના દ્રાવણનું વીજ-પૃથક્કરણ કરીને પુષ્કળ કૉસ્ટિક સોડા બનાવાય છે, જે બહુ સસ્તો પડે છે.

૨

જેમજેમ સોડાનો વપરાશ વધવા લાગ્યો તેમતેમ તેની બનાવટની સસ્તી ને સસ્તી રીતો યોજવા સંશોધન ચાલ્યું. ૧૮૩૮માં આવી એક રીતનો પેટન્ટ લેવાયો. પણ તેને સંપૂર્ણ સફળ કરતાં તો લગભગ પા સદી ચાલી ગઈ. આ રીત તેના શોધકના માનમાં 'સૉલ્વે રીત' યા 'ઍમોનિયા-સોડા-પદ્ધતિ' તરીકે જાણીતી છે, કેમકે તેમાં મીઠા ઉપરાંત ચૂના-પત્થર, કોલસો અને ઍમોનિયાની જરૂર પડે છે. આમ, આ બનાવટમાં વપરાતા કાચા પદાર્થો તદ્દન સાદા અને વળી સસ્તા છે, તેમાં કચરો પડતો નથી, અને લગભગ બધા પદાર્થો ફરી ને ફરી ઉપયોગમાં આવે છે એ તેનો આર્થિક ફાયદો છે. ઉપરાંત આ પદ્ધતિમાં મીઠાનું પાણી પણ વાપરી શકાય છે અને એ રીતે બનેલો સોડા વિશેષ શુદ્ધ હોય છે, એટલે આ પદ્ધતિ બ્લાન્ક પદ્ધતિની મોટી હરીફ થઇ પડી છે.

આ રીતનો મુખ્ય સિદ્ધાંત એ છે કે ઍમોનિયાથી સંતૃપ્ત મીઠાના દ્રાવણમાંથી કાર્બન ડાયૉક્સાઈડ વાયુ પસાર કરવાથી સોડિયમ બાઈ કાર્બોનેટ (સોડા બાઇ કાર્બ) અને ઍમોનિયમ ક્લોરાઈડ (નવસાર) બને છે, અને બાઈ કાર્બોનેટની દ્રાવ્યતા (solubility) ઓછી હોવાથી તે પાસાદાર પદાર્થ રૂપે જુદો પડે છે. તેને ગરમ કરવાથી તેમાંથી કાર્બન ડાયૉકસાઈડ વાયુ નીકળી જાય છે અને સોડા બની રહે છે. આ ક્રિયા માટે 'સૉલ્વે ટાવર'નો ઉપયોગ થાય છે. તેની રચના એક જંગી ટિફિનબૉકસનાં ખાનાં ગોઠવ્યાં હોય તેવી હોય છે. દરેક ખાનામાં નીચે કાણું હોય છે, જેના પર ઝીણી જાળીનું પતરૂં હોય છે. આ ટાવરમાં ઉપરથી ઍમોનિયાથી સંતૃપ્ત મીઠાનુ દ્રાવણ ભરવામાં આવે છે અને નીચેથી કાર્બન ડાયૉક્સાઈડ દાખલ કરવામાં આવે છે, એટલે સોડા બાઈ કાર્બોનેટ બનતો જાય છે. તેને કાઢી લઇ સૂકવીને ગરમ કરવાથી સોડા બને છે; અને જે કાર્બન ડાયૉક્સાઇડ તેમાંથી નીકળે છે, તેને પાછો ઉપર મુજબ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. બીજો પદાર્થ જે નવસાર બને છે તેને પણ ચૂના સાથે ગરમ કરવાથી તેમાનો ઍમોનિયા છુટો પડી જાય છે, જે પણ પાછો ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ રીતે આ ક્રિયા સતત ચાલ્યા કરે છે.

સોડા બજારમાં જુદાંજુદાં નામથી આવે છે: સોડા-ઍશ, ક્રિસ્ટલ કાર્બોનેટ, વૉશિંગ સોડા યા સોડા ક્રિસ્ટલ. વૉશિંગ સોડામાં દસ આણુ પાણીના હોય છે. તેને હવામાં રાખવાથી એ પાણી ઊડી જાય છે ને તેના સ્ફટિકો ભૂકો થઇ જાય છે. સોડા બાઈ કાર્બ દવામાં વપરાય છે તેમજ રેશમ તથા ઊન ધોવા માટે પણ તે ઉપયોગમાં લેવાય છે. સોડા-ઍશને ગંધકના ડાયૉક્સાઇડ સાથે પ્રક્રિયા થવા દેવાથી તેમાંથી સોડિયમ હાઇડ્રોજન સલ્ફાઇટ, બાઇ સલ્ફાઇટ ને નૉરમલ સલ્ફાઈટ બનાવી શકાય છે. આ પદાર્થો ઉદ્યોગોમાં ખૂબ વપરાય છે ને તેથી આપણા દેશમાં આ ઉદ્યોગને વિકસાવવા માટે હિંદી સરકારે કારખાનાંવાળાઓને રક્ષણ આપ્યું છે. આ સૉલ્વે પદ્ધતિની બનાવટ અને ઉપજોનો નકશો લેખની શરૂઆતમાં આપ્યો છે.

આ લેખમાળાના અગાઉ પ્રગટ થએલા હપ્તાઓમાં આપણને ઉપયોગી ઍસિડો-તેજાબો સંબંધે માહિતી આવી ગઇ; અને તે પછી તેજાબથી ઉલટા ગુણ ધરાવતા મીઠું, સોડા, કૉસ્ટિક સોડા વગેરે 'આલ્કલી' તરીકે ઓળખાતા મુખ્ય પદાર્થોનો પરિચય આપણે કરી ગયા. અંતમાં હવે એ આલ્કલી સંબંધે થોડી સામાન્ય માહિતી આપવી અસ્થાને નહિ ગણાય. આલ્કલીના મુખ્ય પ્રકાર નીચે મુજબ છે: (૧) નરમ વનસ્પતિજ આલ્કલી-જે વનસ્પતિની રાખમાંથી કાઢી શકાય છે. દાખલા તરીકે 'પોટાશિયમ કાર્બોનેટ'; (૨) નરમ દરિયાઈ આલ્કલી—દરિયાકાંઠે ઊગતી વનસ્પતિની રાખમાંથી નીકળતો આલ્કલી. દાખલા તરીકે 'સોડિયમ કાર્બોનેટ'-આપણો રોજિંદા ઉપયોગમાં આવતો સોડા;(૩)નરમ ઊડણ આલ્કલી-હાડકાં, પેશાબ, વાળ, ઇત્યાદિને નિર્વાતક વાસણમાં આસવીને કાઢવામાં આવતો આલ્કલી. દાખલા તરીકે 'એમૉનિયમ કાર્બોનેટ'.

ઉપરના બધા કાર્બોનેટ 'નરમ' આલ્કલીના વિભાગમાં આવે છે. તેમને ચૂના સાથે ઉકાળવાથી તેમાંથી 'જલદ' આલ્કલી તૈયાર થાય છે. આ જલદ આલ્કલીને વિજ્ઞાનની પરિભાષામાં હાઇડ્રૉકસાઇડ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. એટલે એ રીતે બનતા આલ્કલીને અનુક્રમે સોડિયમ હાઇડ્રૉક્સાઈડ (કૉસ્ટિક સોડા), પોટાશિયમ હાઇડ્રૉકસાઇડ (કૉસ્ટિક પોટાશ), ઍમોનિયમ હાઇડ્રૉક્સાઈડ (ઍમોનિયા) અને કૅલશિયમ હાઇડ્રૉકસાઈડ (ચૂનો) કહે છે.

આલ્કલીના સામાન્ય ગુણો નીચે પ્રમાણે હોય છે: (૧) બે આંગળી વચ્ચે ઘસવાથી આલ્કલીનું દ્રાવણ સાબુ જેવું ચીકણું લાગે છે; (૨) રાતા લિટમસનો રંગ તે વાદળી બનાવે છે. (તેજાબો વાદળી લિટમસને રાતો બનાવે છે); (૩) ઍસિડની સાથે મેળવવાથી તેમાંથી ક્ષાર બને છે; (૪) નરમ પ્રકારના આલ્કલીમાં તેજાબ નાખવાથી કાર્બન ડાયૉક્સાઇડ વાયુ નીકળે છે.

એમ? કેમ

આકાશમાં બગલાઓ V આકારની હારમાં કેમ ઊડે છે?

બગલાઓ, કુંજડીઓ, હંસો વગેરે આકાશમાં ઊડે છે ત્યારે સૌથી આગળ પોતાના નાયકને રાખી પોતે અંગ્રેજી વી (V) અક્ષર જેવી હાર આકાશમાં બનાવીને ઊડે છે. આ પ્રમાણે ફાચરના અથવા ત્રિકોણાકાર જેવા આકારમાં ઊડવાનાં બે કારણો છે: એક તો એ કે આ રીતે ઊડવાથી દરેક પક્ષી પોતાની જગ્યાએથી પોતાના નાયકને સહેલાઇથી જોઇ શકે છે. એમાં નાયક ભોમિયાનું કામ કરતો હોય છે અને તે જે બાજુ જાય તે બાજુ બાકીનાં બધાં પક્ષીઓ જતાં હોય છે. બીજું કારણ વૈજ્ઞાનિક છે. દરેક પક્ષીને ઊડવા માટે અમુક પ્રમાણમાં પવનની જરૂર રહે છે. જો એક પક્ષી બીજાની પાછળ ચાલે તો આગલું પક્ષી પાછલા પક્ષીને ઊડવાને આવશ્યક પવન રોકી રાખે અને તેથી પાછલા પક્ષીને ઊડવું મુશ્કેલ બની જાય; જ્યારે આમ ત્રિકોણ આકારમાં ઊડવાથી દરેક પંખીને યોગ્ય પ્રમાણમાં પવન મળી રહે છે. આ જ કારણસર જ્યારે પવન કોઈ એક પડખેથી વાતો હોય છે ત્યારે જે બાજુથી પવન વાતો હોય છે તે બાજુની Vની પાંખ વધારે લાંબી હોય છે. એ પણ નોંધવા જેવું છે કે બે પક્ષી વચ્ચેનું અંતર હમેશાં એકસરખું તથા ચોક્કસ હોય છે.

આપણી એળે જતી જલસમૃદ્ધિ અને એના ઉપચાર

કોઈપણ દેશની સમૃદ્ધિ અને વિકાસનો આધાર હમેશાં ત્રણ વસ્તુઓ પર મુખ્યત્વે નિર્ભર રહે છે: જમીન, પાણી અને પ્રજા. તેમાં પ્રજાની શક્તિનો વિકાસ દેશની જમીન, જંગલો, ખનિજ, ખેતી અને જુદાજુદા ઉદ્યોગો ઉપર રહેલો છે. અને આ બધામાં એક અગત્યનું સ્થાન ભોગવનારી વસ્તુ તે દેશના પાણીનો જથ્થો પણ છે.

આપણા દેશના પાણીના જથ્થાનો વિચાર કરતાં તરત સમજાય છે કે આપણી પાસેની એક વિરાટ શક્તિને આપણે તદ્દન વેડફી દઇએ છીએ. દાખલા તરીકે ગુજરાતમાં સાબરમતી, મહી, નર્મદા, તાપી વગેરે નદીઓમાં ચોમાસામાં પાણીનાં જે પ્રચંડ પૂર આવે છે તેને આપણે કંઈ ઉપયોગમાં લીધા વગર વહી જવા દઇએ છીએ. જો એ વધારાના પાણીને કાબૂમાં લીધાં હોય ને તેને મોટાં સરોવર, તળાવ કે બંધ મારફત નદીમાં રોકી લીધાં હોય તો પડતર કે ઉજ્જડ જમીનને સ્થાને લીલાં હરિયાળાં ખેતરો ઊભાં કરી શકાય. તથા બંધ વડે રોકેલી એ જળશક્તિમાંથી વીજળી પેદા કરી તે દ્વારા મોટાં મોટાં કારખાનાં પણ ચલાવી શકાય છે. હિંદમાં મોટી નદીઓમાં તો ભયંકર પૂર આવે છે ને ગામોનાં ગામો તણાઈ જાય છે. આવી નદીઓમાં જો બંધ બાંધવામાં આવે તો પૂર આવતાં અટકાવી એ પાણીને બીજે ઉપયોગમાં લઇ શકાય ને ઉનાળામાં સુકાઈ જતી એ જ નદીને પાણીથી છલોછલ રાખવા ઉપરાંત આસપાસના પ્રદેશને ફળદ્રુપ બનાવી શકાય. આમ, બંધો બાધવાથી બેવડો લાભ થાય છે.

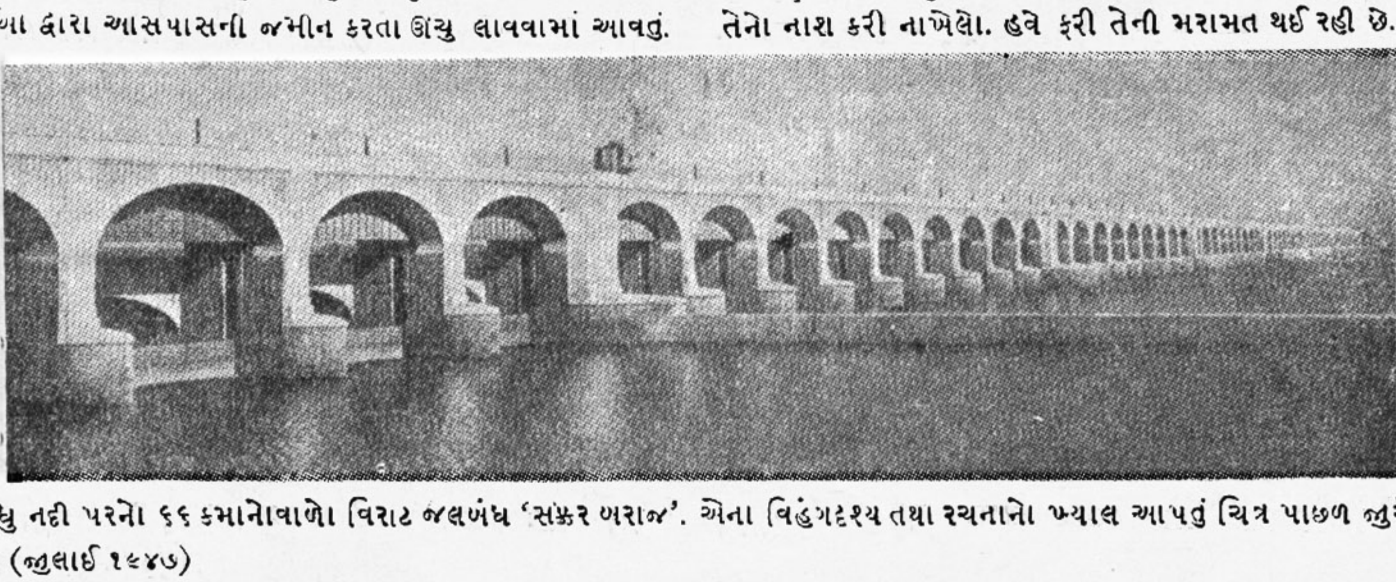
એન્જિનીઅરિંગની પ્રગતિના આ જમાનામાં તો કોઇપણ દેશની સરકાર દેશની નદીઓ પર બંધ બાંધીને તેનાં નકામાં જતાં પાણી દેશને સમૃદ્ધ બનાવવાના ઉપયોગમાં લાવ્યા સિવાય રહેતી નથી.

પ્રાચીન ભારત પણ આવા બંધના લાભ જાણતું હતું. ચિંગલપુરનો બંધ ૧૧૦૦ વર્ષ જૂનો છે અને આજે પણ ૪૦૦૦ એકર જમીનને પાણી પૂરૂં પાડે છે. ઇ. સ. ૨૦૦ની સાલમાં બંધાએલો કાવેરી નદી પરનો 'એનીકટ' બંધ ગયા સૈકા સુધી વપરાશમાં હતો. તે ૬॥ લાખ એકર જમીનને ફળદ્રુપ રાખતો હતો. જૂના વખતમાં બંધ બાંધવાની ક્રિયા બહુ સાદી હતી. નદીના કોઇ ત્રિકોણી પટમાં મોટા સરોવર જેવું બનાવીને તેનું નીચેનું તળિયું માટી–પથ્થર ઈત્યાદિ વસ્તુઓ દ્વારા આસપાસની જમીન કરતા ઊંચુ લાવવામાં આવતું. આથી તેની ચોમેર માઇલો સુધી પાણી પૂરું પાડી શકાતું. દક્ષિણમાં આવા સરોવર જેવા બનાવેલા બંધો ૨૫–૨૫ માઇલ લાંબા છે!

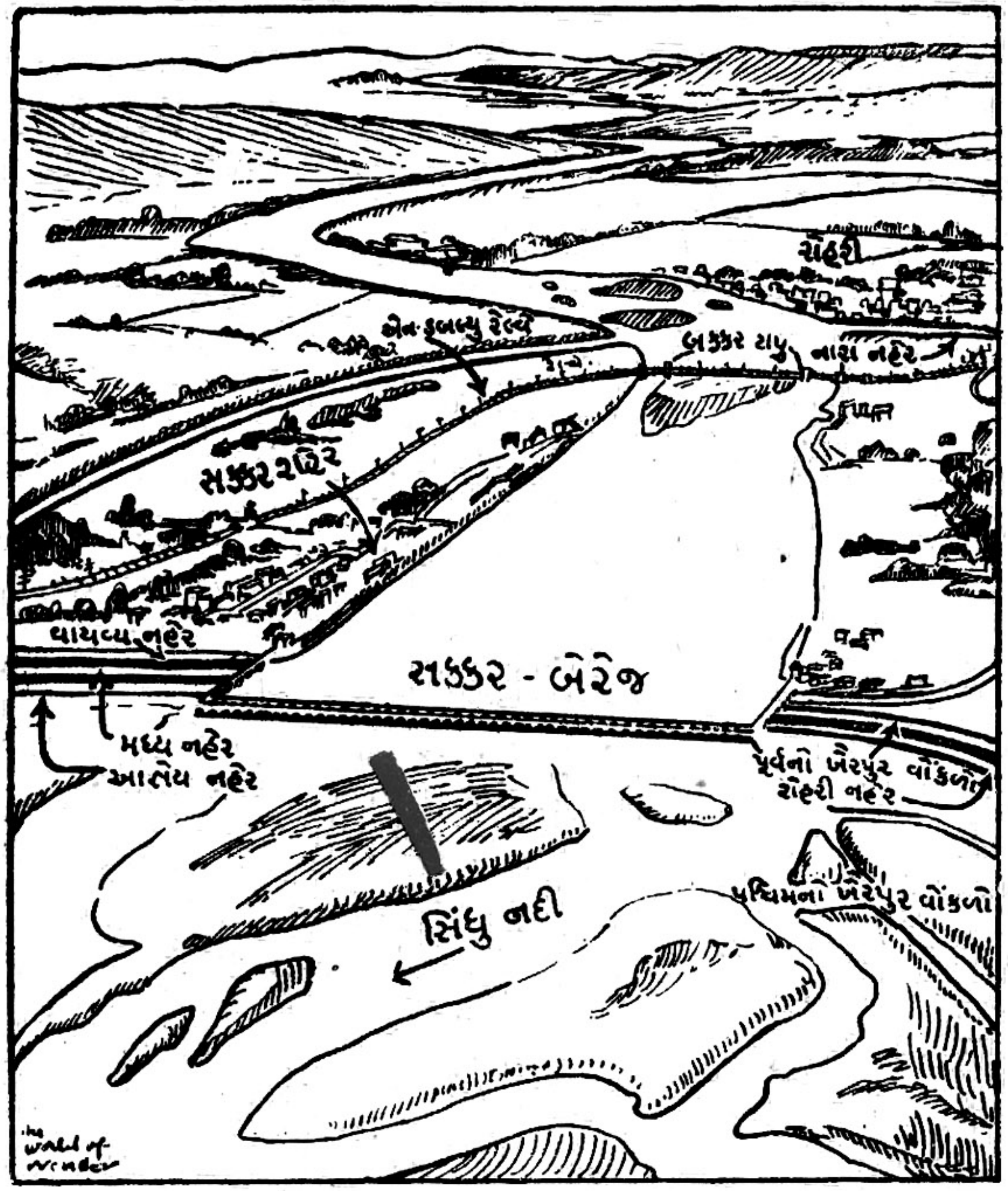
પણ આધુનિક બંધની બાંધણીમાં ફેર છે. તેમાં મુખ્ય ભાગ દીવાલો ભજવે છે. એ દીવાલો તથા થાંભલાની બાંધણીમાં કૉંક્રીટ ને ઊંચી જાતના મજબૂત પદાર્થોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જ્યાં બંધ બાંધવો હોય ત્યાં પ્રથમ નદીના પટમાં એટલા ભાગની બંને બાજુ થોડા અંતરે જંગી પાળો બાંધી દઇને વચ્ચેના ગાળામાંથી પાણી ઉલેચી નાખવામાં આવે છે અને પછી ત્યાં જ્યાંજ્યાં સખત જમીન આવે ત્યાંત્યાં થાંભલાઓ ઊભા કરી એ થાંભલાઓ ઉપર બેવડી કમાનો બાંધવામાં આવે છે, જેની વચમાં યન્ત્રદ્વારા ઊંચેનીચે થઇ શકે તેવાં લોખંડનાં જંગી બારણાં રાખેલાં હોય છે. આ બારણાંની સહાયથી નદીનું પાણી જરૂરિયાત પ્રમાણે રોકવામાં કે છોડવામાં આવે છે.

હિંદુસ્તાનના કેટલાક બંધ તો જગતના મોટા બંધોમાં ગણાય છે. દક્ષિણ હિંદમાં બેગાર્ડ નદીપર બાંધવામાં આવેલો પેહિયર બંધ વિજ્ઞાનનો અદ્‌ભુત નમૂનો છે. તેને બાંધતાં ૬ વર્ષ થયાં હતાં. તેનું ક્ષેત્રફળ ૮૦૦૦ એકર હોઇ તે ૧૫૦ ફૂટ ઊંડો છે અને ૧ લાખ ૮૦ હજાર એકર જમીનને પાણી સીંચે છે. આપણો બીજો અદ્‌ભુત બંધ તે સિંધુ નદી પરનો સક્કરનો બંધ. ૬૬ કમાનોવાળો આ બંધ એક માઇલ લાંબો છે. તેને બાંધતાં ૯ વર્ષ લાગેલાં અને ૧૯ કરોડ રૂપિયા ખર્ચાએલા આ બંધને લીધે રેતાળ એવા સિંધમાં પણ આજે ૪૫ કરોડ મણ ઘઉં પેદા થઈ શકે છે. આમ આપણા દેશમાં આજે રૂા. ૧૫૬ કરોડના ખરચથી સાત કરોડ એકર જમીનને નહેરો દ્વારા પાણી પૂરૂં પાડવામાં આવે છે છતાં આપણા દેશમાં જે કુલ ખેડાણ થઈ શકે તેવી જમીન છે તેના તો લગભગ ૧૨ ટકા જેટલી જ તે છે.

દુનિયાના બીજા દેશો પણ બંધની સહાયતાથી પોતાના દેશને સમૃદ્ધ રાખે છે. ઇજિપ્તનો નાઈલ નદી પરનો અશ્વન બંધ ઇજિપ્તનો પ્રાણ છે. આ બંધ જો નાશ પામે તો ઇજિપ્ત પહેલા નંબરનો નિર્ધન દેશ બની જાય. યુરોપમાં સૌથી મોટો બંધ દક્ષિણ યુક્રેનમાં નીપર નદી પર રશિયન સરકારે બંધાવ્યો હતો. તે ૨૦૦ ફૂટ લાંબો છે. પણ ગયા વિશ્વયુદ્ધમાં તે જર્મનીને હાથ ન જાય તે માટે રશિયાએ તેનો નાશ કરી નાખેલો. હવે ફરી તેની મરામત થઈ રહી છે.



સિંધુ નદી પરનો ૬૬ કમાનોવાળો વિરાટ જલબંધ 'સક્કર બરાજ'. એના વિહંગદૃશ્ય તથા રચનાનો ખ્યાલ આપતું ચિત્ર પાછળ જુઓ.



સિંધમાં સક્કર શહેર પાસે આવેલા અને તે પ્રાંતની એંશી લાખ એકર કરતાં યે વધુ જમીનને પાણી પૂરું પાડતા 'લૉઈડ બૅરેજ' (જે સામાન્યરીતે સક્કર બૅરેજના નામથી ઓળખાય છે)ના જંગી બંધની યોજના માનવીએ સરજેલી મોટામાં મોટી ઇરીગેશન યોજના ગણાય છે. દૂરદૂરથી વહી આવતી સિંધુ નદીનું પાણી એ બંધ વડે રોકીને તેને કેવી રીતે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે તે બાજુના કાલ્પનિક ચિત્રમાં બતાવવામાં આવ્યું છે. બંધમાં ૬૬ કમાનો છે, ને તે દરેકમાં એક એક દરવાજો છે, જે, નદીમાં પૂર આવે ત્યારે વધારાના પાણીને વહી જવા દેવા માટે જરૂર પડે તેમ ખોલી નાખવામાં આવે છે. આમ, એ બંધથી રોકાઇને બનેલા એ વિરાટ જલાગારમાંનું પાણી, બે પડખે સામસામે કિનારે બાંધેલા બે નાના બંધનાદરવાજાઓ પાસે મોં ફાડીને પડેલી ત્રણ ત્રણ મોટી નહેરો વાટે અસંખ્ય નાની નાની નહેરોમાં વહેવડાવી દૂરદૂરની ધરતીને પરિપ્લાવિત કરવા ખેંચી જવામાં આવે છે; અને એ રીતે ૩૫,૦૦૦ માઇલની નહેરો વાટે સિંધની તૃપ્ત થએલી ધરતી દર વરસે ૨૫ લાખ ટન વધુ અનાજ ઉગાડતી થઇ છે. (Courtesy: The World of Wonder)

પણ બંધ બાંધવાની ખરી હિકમત તો અમેરિકા જ જાણે છે. અમેરિકામાંમધ્ય વૉશિંગ્ટન પ્રાંતમાં આવેલો 'ગ્રાન્ડ કૂલી ડૅમ' નામનો બંધ જગતનો સૌથી મોટો બંધ ગણાય છે. જોકે ઉપયોગમાં લેવા જેવો તે હજી તૈયાર થઇ ગયો નથી. એનાથી બીજા નંબરનો બોલ્ડર ડૅમ નામનો બંધ પણ જગતનો મહા જંગી બંધ છે. તે ૭૭૨ ફૂટ ઊંચો અને ૧૧૮૦ ફૂટ લાંબો છે. આ બંધથી ૧૦ લાખ એકર જમીન સીંચાય છે અને ૧૨ મોટાં શહેરોને પાણી પૂરું પાડવામાં આવે છે.

એ 'બોલ્ડર ડૅમ'થી પણ મોટા બંધો હિંદમાં બાંધવાની યોજનાઓ આજે થઇ રહી છે. મહા નદી, દામોદર નદી અને કોસી નદી પર આવા બંધો બાંધવા માટે ૧૫૦ કરોડ રૂપિયા ખરચાવાના છે. એ દ્વારા ૬૦ લાખ એકર જમીન સીંચાશે અને ૨૦ લાખ ટન વધુ અનાજ પેદા થશે. વળી તેમાંથી ૧૫ લાખ કીલોવૉટ વીજળી ઉત્પન્ન કરી શકાશે.

દામોદર નદીના બંધ વિષે આપણે ૨૭૯મા અંકમાં જાણી ગયા. હિમાલયમાંથી વિપુલ જળ લાવતી બિહારની કોસી નદી પણ વારે વારે પોતાનું વહેણ બદલતી હોવાથી ખૂબ વિનાશ સર્જે છે. ઈ.૧૮૦૭ થી આજ સુધીમાં તેણે ૯ વાર પોતાનું વહેણ બદલ્યું છે અને એ દરેક વખતે પોતાના મહાપૂરમાં ગામોનાં ગામો તથા ધાન્યથી ભરેલાં ખેતરોને ખેંચી જઇને બેશુમાર જાનમાલનું નુકસાન કર્યું છે. હિમાલયનો બરફ પીગળીને જ્યારે તેમાં પૂર આવે છે ત્યારે તે કિનારાની માઝા મૂકી દઈને ઉન્મત્ત સાગરનું રૂપ ધારણ કરે છે અને એ વખતે એના બે કાંઠા વચ્ચેનું અંતર ૧૦ થી ૨૦ માઈલ પહોળું બની જાય છે! આ રીતે હિંદનો ૨૭૦૦ ચોરસ માઈલ પ્રદેશ તેણે વેરાન કરી મૂક્યો છે. પણ એના પરનો બંધ તૈયાર થઈ ગયા પછી તેના વિનાશકારી પૂરને રોકી શકાશે, એટલું જ નહિ પણ નહેરો વાટે તે બંધમાંથી પાણી પૂરું પાડીને હજારો માઇલ જમીન ખેડી શકાશે અને ૫ થી ૨૦ લાખ કિલોવૉટ જેટલી વીજળી પેદા કરી શકાશે.

ઓરિસ્સાની મહાનદી ઉપર પણ એક જંગી બંધ બાંધવાની સરકારે યોજના કરી છે. આ બંધ સંબલપુર પાસે બાંધવામાં આવશે ને તે પાછળ ૪૭ કરોડ રૂપિયા ખર્ચાશે. તે બંધાઈ રહ્યા પછી ૧૧ લાખ એકર જમીનને પરિપ્લાવિત કરશે અને ૩।। લાખ ટન વધુ અનાજ પાકશે. તેના પર બે વિદ્યુતગૃહો બંધાશે, જે ૩૦ લાખ કિલોવૉટ વિદ્યુત્ ઉત્પન્ન કરશે. આ બંધ બંધાતા ૬ વર્ષ લાગશે.

દેશમાં આટલો મોટો વધારાના પાણીનો જથ્થો હોવા છતાં આજસુધી આપણે તેને ઉપયોગમાં ન લઈ શકેલા તે પરદેશી સત્તાને

કારણે ૧૯૧૯ સુધી તો એવો નિયમ હતો કે હિંદી વજીરની રજા વગર નહેર જ બાંધી ન શકાય! ૧૯૩૭થી પ્રાંતોને વહીવટ સોંપાયો ત્યારથી જળવ્યવસ્થાની તેને સ્વતંત્ર સત્તા મળી છે. આ ભવિષ્યમાં કઈ યોજનાઓ થઈ શકે તેની હવે રૂપરેખા જોઈએ.

ગામડાંની પ્રજાને ખેતીમાં સહાય રૂપ થવા માટે નહેરોની વ્યવસ્થા; વીજળિક બળ પેદા કરવા માટેની વ્યવસ્થા; નદીઓ મારફત વહાણવટાની વ્યવસ્થા; નદીઓનાં પાણીનો બગાડ થાય તેવી રીતે જે પ્રદેશમાંથી ગંદકી કે કચરો નદીના પાણીમાં ઠાલવવામાં આવતાં હોય તે સામે કાનૂનો; ગુજરાતમાં તો વધુ લોકો માછલી નથી ખાતા. પરંતુ કિનારાનાં ગરીબોને માટે માછલી એ એક ઉત્તમ ને સહેલાઈથી મેળવી શકાય તેવો ખોરાક ગણાય છે, માટે એ ઉદ્યોગને વિકસાવવા મચ્છીખાતાં; નદીઓમાં ચોમાસામાં ભારે પૂર આવે છે ત્યારે નદીના કિનારાની જમીન ધોવાણમાં દર વરસે તૂટી જાય છે, એ ધોવાણ અટકાવવા માટેની વ્યવસ્થા; જે નદીઓ છીછરાં પાણીવાળી અથવા તો સાવ સૂકી હોય તેના પડથાળમાં રહેલા પાણીને ઉપયોગમાં લેવાનો પ્રશ્ન;—આમ અનેકવિધ કાર્ય કરી શકાય હવે જ્યારે રાષ્ટ્રીય સરકારની સ્થાપના થઈ છે ત્યારે આ દિશામાં સંગીન પ્રગતિ થશે એવી આશા રાખીએ. (સંકલિત)

મોટા માણસોનું નાનાપણું

અનંત કાણેકરનો નર્મનિબંધ

થોડાક દિવસ પર મેં કેટલીક જૂની યાદ રહેલી વાતો લખી નાખી. એમનો વિષય જોતાં એ ઘણી જ સારીરીતે લખાઈ હોત; પણ એ એવી લખાઈ નથી એમ કેટલાક મિત્રોને લાગ્યું. એમના શબ્દો વિષે મારે કંઇ લખવું નથી; પણ એ વિષે વિચાર કરતાં મને એક રમૂજી વાત યાદ આવી.

એક જુવાન લેખક મને એક વખત મળવા આવ્યો. અકસ્માતમાં થોડુંક વાગેલું હોવાથી મારા જમણા હાથની બે આંગળીઓ પર તે જાડા પાટા બાંધેલા હતા. હાથે શું થયું છે, એમ એણે પૂછ્યું ત્યારે અમુક ઠેકાણે મારી આંગળીઓ ચગદાઈ ગઈ એવું મેં એને કહ્યું. આ મુલાકાત થયા પછી ચાર છ મહિના વીતી ગયા બાદ બહારગામના કોઈ એક સાપ્તાહિકનો અંક એના તંત્રીએ ખાસ મારા ઉપર મોકલ્યો. 'મને મળેલા આધુનિક સાહિત્યિકો' એ નામની પેલા જુવાન લેખકની એક લેખમાળા એ સાપ્તાહિકમાં આવતી હતી, અને મારા પર આવેલા અંકમાં એણે મારે વિષે લખેલું મારા જોવામાં આવ્યું. એણે મારે વિષે ઘણું જ સારૂં લખ્યું હતું; પણ વખાણ કરવાના આવેશમાં એક ન બનેલી વાત એણે કહી નાખી હતી: 'મેં જ્યારે કહ્યું'-એણે લખ્યું હતું-'કે હવે થોડા દિવસ સુધી તમારાથી કંઈ લખી શકાશે નહિ' ત્યારે એ હસીને ઉશ્કેરાઇ જઇને બોલ્યા કે જમણો હાથ અપંગ થયો હોય, તોપણ ડાબે હાથે લખીને હું મારા વિરોધીઓને મહાત કરીશ!'

મેં આવું કંઈ જ કહ્યું નહોતું, અને એવું કહેવાને મને કોઇ કારણ પણ નહોતું. પેલા લેખકે બિચારાએ તો સદ્‌હેતુપૂર્વક મને એક વીર પુરુષ બનાવવાનો પ્રયત્ન કર્યો હતો; પણ એ વાંચનારને હું કેવળ કોઇ ઉલ્લુ નાટકી માણસ છું એમ લાગ્યું હશે.

આપણા જે અનેક ખ્યાલ હોય છે એમાં આ ખ્યાલ પણ હોય છે જ. એકાદ માણસ કોઈ એક ક્ષેત્રમાં શ્રેષ્ઠ હોય તો તે બધાં જ ક્ષેત્રોમાં શ્રેષ્ઠ હોય છે, એનામાં સામાન્ય માણસના કંઇ પણ ગુણ હોતા નથી, એવી આપણી એક માન્યતા હોય છે; અને આ માન્યતાનો ભોગ બની આપણે ઘણી વાર કોઈ માણસ ઉપર અનેક જાતનું મોટાપણું લાદીએ છીએ. અને આને લીધે જ કોઇકોઇવાર મને મશ્કરી કરવાનું ઘણું મન થઇ આવે છે. એક વાર દેશમાં ઘણી ગંભીર પરિસ્થિતિ ઊભી થઈ હતી, અને તે અંગે મહાસભાની કારોબારી સમિતિની એક મહત્ત્વની બેઠક મુંબાઈમાં મળી હતી. મારા એક મિત્ર સાથે હું એ સભામાં ગયો હતો. છાપાંઓના પ્રતિનિધિઓની બેસવાની જગ્યા નેતાઓની બેઠક પાસે જ હતી; અને બધા નેતાઓનાં મોઢાં અમને ઘણી સારી રીતે દેખાતાં હતાં. દેશમાં અત્યંત લોકપ્રિય થએલા ને અમારા બધાને ગમતા એવા એક નેતા એક ખૂણામાં રડવા જેવું મોં કરીને બેઠા હતા.

'દેશ પર ઊતરી આવનારી આફતના દીર્ઘ વિચારથી એમનું મોઢું કેટલું પડી ગયું છે, જો!' મારા મિત્રે ગળગળા થઈ મને કહ્યું.

'તું કહે છે એ જ વિચારને કારણે તે કેમ હોય?–સખત અપચો અથવા બંધકોષ થવાથી તો એમનું મોં નહિ પડી ગયું હોય?' હું ધીરે રહીને બોલ્યો. ગંભીર વૃત્તિવાળો મારો એ મિત્ર મારા પર ઘણો ખીજવાયો: 'જ્યારે ને ત્યારે આમ ઉલ્લુ જેવું બોલ્યા કરવું એ સારૂં ન કહેવાય!' એણે ચીડાઇને કહ્યું.

'મશ્કરી કરવાનો મારો જરાયે હેતુ નથી.' મેં કહ્યું, 'ખરેખર હું તને પૂછું છું કે તું કહે છે તે જ કારણે એમનું મોં પડી ગયું હશે એમ કહેવાને તારી પાસે શો આધાર છે?—અને કોઈ માણસને અપચો થવો ને એને લીધે એનો ચહેરો પડી જવો એમાં શું નાનમ છે? એ નેતા હોય તોપણ એ માણસ તો છે જ ને?'

એકાદ માણસ મોટો હોય એટલે એ બધી જ વાતમાં મોટો હોય છે એ વાત મને બિલકુલ માન્ય નથી. હું તો ઉલટું એમ માનું છું કે મોટા માણસોમાં તો, સામાન્ય માણસોમાં મળી આવતા નાનપણના ઘણા પ્રકાર હોય છે; એટલું જ નહિ, પણ એ ઘણા મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. બલ્કે એવડા મોટા નાનપણને સંભાળી રાખવા છતાં તે બાકીના માણસો કરતાં કંઈક મોટાપણું બતાવે છે એટલે જ એ મોટા કહેવાય છે! મને ચોક્કસ યાદ નથી, પણ મને લાગે છે કે ટૉલ્સ્ટૉયે જ ક્યાંક એની પોતાની એક વાત કહી છે. પોતાની મા પર ટૉલ્સ્ટૉયનો ઘણો જ પ્રેમ હતો. એના મૃત્યુ સમયનું વર્ણન એ આપે છે. એ વખતે એ જુવાન હતો. માનો પ્રાણ જતો રહ્યો હતો. આજુબાજુ બધાં માણસો ડુસકેડુસકે રડતાં હતાં, પણ ટૉલ્સ્ટૉયને રડવું આવે જ નહિ! એને તો ઊલટું ઘણી જ ભૂખ લાગી હતી અને તેથી કંઇક ખાવાનું એને મન થયું હતું. એને પોતાની જ શરમ લાગવા માંડી! બેત્રણ દિવસ પછી બધાં માણસો શાંત પડયાં, પોતપોતાના કામે લાગ્યાં અને હસતાંબોલતાં થઈ ગયાં. પણ જેમજેમ દિવસો જતા ગયા તેમતેમ મા વગર ટૉલ્સ્ટૉયને બધું સૂનુંસૂનું લાગવા માંડ્યું, અને એનાથી રડવું રોકાયું નહિ!

ટૉલ્સ્ટૉય જેવા મહર્ષિને, સામે પોતાની મા મરેલી પડેલી હતી તે વખતે કંઈક ખાવાનું મન થયું હતું, એ વાત પર સામાન્ય માણસોનો વિશ્વાસ પણ નહિ બેસે. ટૉલ્સ્ટૉયે પોતે એ કહ્યું એટલે ઠીક થયું. નહિતર જો આ જ વાત અમારા જેવા કોઇએ કરી હોત તો અમે ઉલ્લુ જ ગણાયા હોત!

અનુવાદક: માલતી જોશી

Our Friends Abroad

આ પત્ર મેળવનાર : ગૌતમ પી. દેસાઈ, હળદિયા શેરી સગરામપરા, સુરત

Alta, Iowa, (U.S.A.)
૨૮મી સપ્ટેમ્બર ૧૯૪૬

પ્રિય ગૌતમ,

આજ સવારે તમારો પત્ર મળ્યો. આભાર

અત્યારે અહીં વરસાદ પડી રહ્યો છે. ઋતુ કેવી અનિશ્ચિત બની ગઈ છે ! એક દિવસ વરસાદ પડશે તો બીજે દિવસે સરસ તડકો નીકળશે. ગયા અઠવાડિયામાં ઉષ્ણતામાન ૩૯થી ૮૧ ડિગ્રી સુધીના ગાળામાં બદલાયા કર્યું હતું. કદાચ આજ સાંજે હિમ પણ પડે.

અમારી અમેરિકન સરકાર વિષે હું તમને માહિતી આપું. અમારી સરકાર બે સભાઓની બનેલી છે: એક 'સેનેટ' અને બીજી 'હાઉસ ઑાવ રેપ્રિઝેન્ટેટિવ્ઝ.' આ બન્ને સભાઓને 'કૉંગ્રેસ' કહેવામાં આવે છે. સેનેટમાં ૯૬ સભાસદો હોય છે, જેમાં દરેક સ્ટેટ (પ્રાંત) બબ્બે સભાસદો મોકલે છે. હાઉસ ઓાવ રેપ્રિઝેન્ટેટિવ્ઝ ૪૩૫ સભાસદોનું બનેલું હોય છે. તેમાં દરેક પ્રાંતમાંથી વસતિના પ્રમાણમાં સભાસદો મોકલવામાં આવે છે. અમારો આયોવા પ્રાંત ૮ સભાસદો મોકલે છે. સેનેટના સભાસદો (સેનેટર્સ) ૬ વર્ષ માટે અને હાઉસ ઑાવ્ રેપ્રિઝેન્ટેટિવ્ઝના બે વર્ષ માટે ચુંટાય છે. બન્ને સભાઓની ચૂંટણીઓ સમ વર્ષ (Even numbered years) ના નવેમ્બરના પ્રથમ મંગળવારે થાય છે. અમારા પ્રેસિડેન્ટ (પ્રમુખ)-ની ચૂંટણી દર ચાર વર્ષે થાય છે. હવે પછીની પ્રેસિડેન્ટની ચૂંટણી ૧૯૪૮માં થશે.

અમેરિકાના લોકો સામાન્યરીતે નોકરો રાખતા નથી હોતા, કારણ ગૅસ અને વીજળીનાં અદ્યતન સાધનો વડે પોતાનું કામ જાતે જ કરી લેવામાં તે અભિમાન લે છે. આ સાધનોને લીધે ગૃહિણીઓ તથા ખેડૂતોનું કામ ઘણું સહેલું બન્યું છે. હમણાં થોડાં વર્ષથી અમેરિકામાં '૪-એચ' નામની સંસ્થા ગામડાંનાં યુવક-યુવતીઓને વધુ કાર્યક્ષમ કરવાનું તથા જવાબદાર નાગરિક બનાવવાનું શિક્ષણ આપવા માટે સ્થપાઈ છે. ગામડાંના ૧૦ થી ૨૧ વર્ષના કોઈપણ કુમાર-કુમારી તેના સભ્ય થઇ શકે છે. આ સંસ્થાની મધ્યસ્થ કારોબારી સમિતિ પત્રિકાઓ કાઢે છે અને એજન્ટો (કાર્યકરો)ને તૈયાર કરે છે. આ કાર્યકરો દરેક ગામડામાં જઇ વર્ષમાં ચાર વખત શિક્ષણસત્ર ભરીને તે દ્વારા સ્થાનિક કાર્યકર્તાઓ તથા દરેક કલબની બબ્બે કુમારીઓને શિક્ષણ આપે છે, અને એ સત્રમાં તૈયાર થએલાં સભ્યો પછી પોતાના ગામડાનાં બાકીનાં સભ્યોને '૪-એચ' કલબની માસિક સભાઓ દ્વારા પોતાને મળેલો અભ્યાસ શીખવે છે. આ સંસ્થા છોકરીઓને રસોઈનું, ખોરાકની સાચવણીનું, ભરત, ગુંથણનું, ઘરકેવી રીતે કુશળતાથી ચલાવવું તથા આરોગ્ય કેમ સાચવવું તેનું, વગેરે ગૃહિણીને આવશ્યક શિક્ષણ આપે છે. વળી દુગ્ધોદ્યોગ, માંસ-ઉત્પાદન, ખેતી-સુધારણા તથા ધાન્યોત્પાદનનું પણ શિક્ષણ આપે છે. મેં મારા ગામની કલબના મંત્રી, ખજાનચી તથા દફતરદારના હોદ્દાઓ ભોગવ્યા છે અને આ વર્ષે હું અમારી જિલ્લા કલબની દફતરદાર છું. ગયા વર્ષ લગી હું છોકરાઓની કલબમાં રીપોર્ટરને હોદ્દે હતી. યુદ્ધ સમયમાં આ '૪-એચ' સંસ્થાનાં કુમારકુમારીઓએ યુદ્ધ જીતવામાં અમૂલ્ય મદદ કરેલી. તેમણે 'વૉર બોન્ડ' અને ટિકિટો વેચી, નકામી ધાતુઓ, કાગળો તથા બીજી વસ્તુઓ ભેગી કરી, ઊતરેલાં કપડાંની ગાંસડીઓ બાંધીબાંધીને બીજી જરૂરવાળી પ્રજાઓને મોકલી, ખેતરો વાવવામાં મદદ કરી, માબાપો કામ કરવા જાય ત્યારે તેમનાં નાનાં બાળકોની સંભાળ રાખી, અને ઇંડાં તથા માંસ વધુ ઉત્પન્ન થાય તે માટે અથાગ પરિશ્રમ કર્યો. ખેલદિલી અને ચારિત્ર્યઘડતર એ આ સંસ્થાનું મુખ્ય તત્ત્વ છે. એ સંસ્થાનું ધ્યેયવાક્ય છે: 'જીત મેળવો—બડાઈ હાંકયા વિના; હારી જાવ-નિરાશ થયા વિના' (Win without bragging, lose without crabbing). અમેરિકા તથા બીજા દેશો પણ જો પોતાનું આ ધ્યેયવાક્ય રાખે તો ઘણું વધારે કાર્ય કરી શકે. અમારી આ '૪-એચ' કલબ દ્વારા મને તો એટલું શીખવાનું મળ્યું છે જે મને બીજે કયાંય ન મળત.

તમારી મિત્ર,
કૅરૅલ (Carral)

'એક શરમાવનારી બીના'ના અનુસંધાનમાં

ગયા અંકમાં 'એક શરમાવનારી બીના' પ્રગટ થયા પછી ઘણા પત્રમિત્રો તરફથી એ વિભાગ બંધ ન કરવાની વિનતિ કરતા પત્રો આવ્યા છે. તેની સાથેસાથે કેટલાક વાચકો તથા પત્રમિત્રોએ બીજા કેટલાક એવા બનાવોની અમને જાણ કરી છે. એ નીચે પ્રમાણે છે:

અમને એક 'કુમાર'પ્રેમી ભાઇએ ખબર આપી કે 'મીનાક્ષી ચૌધરી, ઝાલાવાડ મેડિકલ સ્ટોર્સ, વઢવાણ કૅમ્પ' એ સરનામું મોકલનાર યુવતી નહિ પણ એક ભાઈ છે તરત અમે તે ભાઈના પિતાશ્રીને કાગળ લખતાં તે ભાઇનો જવાબ આવ્યો કે, 'કોઇ પણ જાતના બદઇરાદા સિવાય ફક્ત આનંદને ખાતર મેં આ મૂર્ખાઈ કરી હતી. પણ હવે તેનાથી પૂરતો પસ્તાઉં છું અને તે બદલ માફી માગું છું.'

કરાંચીથી બે ભાઇઓ લખે છે,'આજે જગતનાં કુમારકુમારીઓને વિશ્વબંધુત્વનો શોખ લાગ્યો છે. સારી વાત છે. પણ મૈત્રીને નામે માનવતાની હાંસી થાય એ કઇ રીતે ખમવી? ઘણા યુવકો બહેનોને નામે પત્ર લખી સામી વ્યક્તિને બનાવ્યાનો આનંદ માણે છે; તો વળી કેટલાક યુવકો બહેનનું નામ ધારણ કરી નામ છપાવે છે ગુજરાતનું યૌવન આમાં શો આનંદ મેળવે છે તે અમે સમજી શકતા નથી. એમાં શી બહાદુરી કે લાભ છે? ઉલટી એ તો પાશવ વૃત્તિ છે. કુ. ઉષા સિંધિયા, સ્ટેનોગ્રાફર, ઈસ્ટર્ન ફેડરલ યુનિયન, નિકૉલરોડ. કરાંચી-૨ એવું જે સરનામું પ્રસિદ્ધ થયું છે તે બાબત તપાસ કરવાથી એમ માલૂમ પડયું છે કે તેવાં કોઈ બહેન તે કંપનીમાં નથી.'

તે જ પ્રમાણે બિલાસપુરથી એક ભાઇનો કાગળ છે કે,'કુમાર'-માં કુ. ઉષાદેવી ઘાટે C/o બી.જી. ઘાટે. ડી.એસ.પી., બિલાસપુર એ સરનામું વાંચી તેમને પત્ર લખ્યો. ચોથે દિવસે તે મારી દુકાને આવી પહોંચ્યાં. અને મને મારો પત્ર બતાવી કહ્યું કે 'મેં મારું નામ 'કુમાર'માં મોકલ્યું નથી. કોઈ યુવકે મશ્કરી કરવા મોકલ્યું હોવું જોઇએ.' બિલાસપુરથી વળી બીજા એક ભાઈ લખે છે કે, 'કુ. નિર્મળા ઘેલાણી C/o અભેચંદ જગજીવન, જગમલ બ્લૉક, બિલાસપુર એવું સરનામું 'કુમાર'માં આવ્યું છે તે પોતે બહેન નહિ પણ ભાઈ છે.'

કાલોલથી એક ભાઇનો પત્ર આવ્યો છે તે જેટલો કરુણતાથી ભરેલો છે તેટલો જ આજની ઊગતી પ્રજાના વિકૃત માનસનો નિદર્શક છે. તે ભાઇ લખે છે, 'મારું નામ 'કુમાર'માં છપાયા પછી એક દિવસ મારા પર એક ટિકિટ વગરનો પત્ર આવ્યો. તેથી મારે ત્રણ આના પોસ્ટમાં ભરવા પડયા. કાગળ મારા વડીલ બંધુએ વાંચ્યો.

અંદર ત્રણ ખરાબ વાક્યો લખેલાં હતાં અને નીચે 'રસીલા જી. શાહ' એવી એક છોકરીની સહી તથા સરનામું હતું. તે સરનામે મેં તરત કાગળ લખ્યો કે 'આપ આવાં અઘટિત વાક્યો લખો એ સારું નથી.' ત્યારે મારા પર જવાબ આવ્યો કે, 'હું એક યુવતી નહિ પણ યુવક છું. મારું નામ રસિકલાલ જી. શાહ છે. પરંતુ મારા કોઈ દુષ્ટ મિત્રે મશ્કરી કરવા રસિકને બદલે રસીલા સહી કરીને તમને વગર ટિકિટનો પત્ર મોકલી મશ્કરી કરી છે.' આ પ્રસંગને લીધે મારે મારા વડીલબંધુનો રોષ ખમવો પડ્યો. તેથી જો બને તો આ વિભાગ કાઢી નાખો અથવા આવું ફરી ન થાય તે માટે પગલાં લો.'

આ બનાવો જો ઊગતી પ્રજાના માનસની પારાશીશી હોય તો તે ખરેખર અત્યંત દુઃખદાયક છે. પણ અમે માનીએ છીએ કે ગામમાં જેમ ઉકરડો હોય તે પ્રમાણે કેટલાક સ્વચ્છંદી 'કુમારો' જ આવાં ક્ષુદ્ર કાર્યો કરતા હોવા જોઇએ. અને ઉકરડાને જેમ સાફ કરવાની સમાજની ફરજ છે તેમ આવા કુમાર્ગે ચડી ગએલા યુવાનોને ઉઘાડા પાડવાની જવાબદારી બધા સત્ત્વશીલ પ્રામાણિક પત્રમિત્રો તથા વાચકો પર છે. તેઓ આ બાબત ચાંપતી તપાસ રાખી અમને ખબર આપતા રહેશે અને આપણી પામર બનવા બેઠેલી ઊગતી પ્રજાની આ બદી કાઢવામાં મદદ કરશે એવી અમે આશા રાખીએ છીએ.

પરદેશનાં પત્રમિત્રોનાં સરનામાં

(નીચેના સરનામા 'કુમાર'માં વાંચ્યા હોવાનો ઉલ્લેખ કરવો.)

(1) Mahmoud Moh. Orbi, P. O. Box No. 13, Damletia (Egypt)-age 17; (2) E. C. Absalonsen, Caixa Postah 5911, 5 AoPaulo, Brazil-age 25; (ઉલ્લેખ: મણીલાલ વેલજી કોઠારી)

(1) Vladimir Rabalka, Praha xii, Hradesinka 17; czechoslovakia; (2) Miss Alena Havlickova, Praha xv Na Dobesic U Dubu, czechoslovakia; (3) Miss Dagmar Teringlova, Praha Xix, Vitezne Nam 4, czechoslovakia; (4) Boris Patera, Zlonice 160, Okres Slany, czechoslovakia; (5) Jiri Fodor, Praha xii, Londynska 50, czechoslovakia. (ઉલ્લેખ: શાન્તિલાલ સાવરીયા)

(1) Sabre Alphonse (2) Lecas Raymond (3) Dumur Claude (4) Debrive Ge'rard (5) Heysen Jean (6) Bocquet Claude (7) Vers Gup (8) Mansuvries Jacques (9) Leroy Michel (10) Leclere Pierre (11) Maricoux Gilbert (12) Petit Doriel. ઉપરના બારે જણનું સરનામું: Ecole Normale d' Instituteurs Arras (Pas-de-calais) France. (ઉલ્લેખ: જયકુમાર વસાવડા).

નવાં હિંદી પત્રમિત્રો

(૨૮૯) પ્રવીણ આર મહેતા, ઠે. દ્વારકાદાસ જીવણદાસ, ૧૮૯, કાલબાદેવી રોડ. મુંબાઇ-૨-૧૯, પ્રવાસ,વાચન,ચિત્રસંગ્રહ; (૨૯૦) લલિતકુમાર પરીખ, ૪ હૈદર બસ્તી, ઉપલે માળે. સિકંદ્રાબાદ-૧૭, સાહિત્ય, ચિત્રકળા;(૨૯૧) કમલાપતિ શુકલ, ઋષિકુલ, અલકાપુરી, પ્રો. જોજવા (વડોદરા પ્રાંત)—૨૦, ટિકિટસંગ્રહ, સંગીત, ચિત્રકળા; (૨૯૨) ઈન્દ્રકુમાર ત્રિવેદી ઠે બી સી. ત્રિવેદી, વાલજી ધનજીના મકાનમાં, જોડીઆ. (રાજકોટ થઇને)—૧૯, સાહિત્ય, કાવ્ય; (૨૯૩) જગદીશ કાનજી ઠક્કર, ઠે. કે. પી. ઠક્કર, જોડીઆ (રાજકોટ થઇને)—૧૮, સાહિત્ય; (૨૯૪) રણજીત દેસાઇ, ઠે. આર. ડી. દેસાઈ, હેડમાસ્તર, અગલસાડ—૧૭, સાહિત્ય, ટિકિટસંગ્રહ; (૨૯૫) કુમાર આર. વકીલ, રાવલ બિલ્ડિંગ-૨, ૪૧૮ લેમિંગ્ટન રોડ, મુંબાઈ-૪—૨૧, ચિત્રકળા, ચામડા-કામ, ફોટોગ્રાફી, પ્રવાસ; (૨૯૬) કુ. ગોપા એન. યાજ્ઞિક, ઠે. એન. બી. યાજ્ઞિક, ૩૯ ગાંધી ચાલ, લૉરેન્સ રોડ, કરાંચી—૧૬, ટિકિટ-સિક્કા-મૅચલેબલ સંગ્રહ, ચિત્રકળા; (૨૯૭) ભોગીન્દ્ર વિ. રાવળ, દેણપ, તા.વિસનગર, વાયા મહેસાણા (ગુજરાત)—૧૯, ટિકિટસંગ્રહ, પ્રવાસ, સાહિત્ય; (૨૯૮) નરેન્દ્ર પ્ર. આચાર્ય, મહિવાડો, વિસનગર—૨૨, ટિકિટસંગ્રહ, કાર્ડ, સંગ્રહ; (૨૯૯) રમેશ આર. દેસાઈ, ઠે. રણછોડજી ભીમભાઈ દેસાઇ, સર્કલ ઇન્સ્પેક્ટર, સગરામપુરા, છાપગર શેરી, સુરત—૧૬, ક્રિકેટ, ટિકિટસંગ્રહ, ફોટોગ્રાફી; (૩૦૦) ભાઇલાલભાઇ શનાભાઇ પટેલ, આશી, તા. બોરસદ, વાયા આણંદ—૨૧, ક્રિકેટ, તરવું, વૉલીબોલ; (૩૦૧) સુરેશચન્દ્ર માણેકલાલ પરીખ, ઠે. માણેકલાલ હરિલાલ પરીખ, નયા ગંજ, કાનપુર (યુ.પી)—૧૩, ટિકિટસંગ્રહ, સિક્કાસંગ્રહ, સાહિત્ય; (૩૦૨) ઉત્તમલાલ ડી. મીસ્ત્રી, ઠે. દયારામ વી. મીસ્ત્રી, ડૉ. સરાફની ચાલ, મતાર પાંખડી રોડ, મઝગામ, મુંબાઇ-૧૦—૧૯, સાહિત્ય, પ્રવાસ, ચિત્રકળા; (૩૦૩) મનહરકુમાર શાહ, ઠે. ચુનીલાલ જશરાજ શાહ, પરાગાં, બોટાદ—૧૫, ટિકિટ-મૅચલેબલસંગ્રહ; (૩૦૪) કનુભાઈ વૈદ્ય, જી.ડી. વિદ્યાલય, વડનગર (ઉ.ગુજરાત)—૨૦, પત્રકારત્વ, લલિતકળા; (૩૦૫) ઈશ્વરચન્દ્ર એન. મિસ્ત્રી, તુળશીવાડી, ટ્રામ નાકા પાસે, મઝગામ, મુંબાઇ-૧૦—૧૯, સીને-કથાનક, સંગીત, નૃત્ય; (૩૦૬) ન્યાલચંદ એસ. શાહ, ઠે. રતિલાલ લાલચંદ શાહ, બાણસદાવ્રતની પોળ, ગોલવાડ, ખાડિયા, અમદાવાદ—૧૮, તરવું; (૩૦૭) તનુ ઠાકર, પોસ્ટઑફિસ, અંજાર-કચ્છ—૧૫, ટિકિટ-મૅચલેબલ સંગ્રહ; ફોટોગ્રાફી, (૩૦૮) સુધાકર, ઠે. ઉમેદચંદ બી. વકીલ, જેલરોડ, વઢવાણ કૅમ્પ-૧૭, ટિકિટસંગ્રહ, ફોટોગ્રાફી, સંગીત, (૩૦૯) ચન્દ્રકાન્ત પંડ્યા, ઠે. આર.ડી. પંડ્યા, ૧૯૯ નરશી નાથા સ્ટ્રીટ, ચોથે માળ, ભાત બજાર, મુંબાઈ-૯—૧૮, કળા, કારીગીરી, સંગીત, (૩૧૦) કાંતિલાલ ચી. કુવાડીઆ, ગંગા મેન્શન એસેલમ રોડ, આર. લાઇન, કરાંચી—૧૯, ફોટોગ્રાફી; (૩૧૧) પ્રવીણકુમાર વિ. મેકવાન, ગાંધી પોળ, કરમસદ, જી-ખેડા—૧૮, સંગીત; (૩૧૨) વાસુદેવ જે. જોશી, ૮ એ બ્રિજદુલાલ સ્ટ્રીટ, કલકત્તા નં. ૬—૨૮ હસ્તરેખા, વિજ્ઞાન, સંગીત; (૩૧૩) દેરાવજી જીવરાજ શાહ, ઠે. બાલમિત્ર મંડળ ૬/૫ શેરવાડી, પો. મટ્ટનચેરી (Mattancherry), કોચીન—૧૮, સંગીત, ફોટોગ્રાફી; સરનામું અંગ્રેજીમાં; (૩૧૪) ઈશ્વરલાલ જે. વાઘેાડિયા, ગોયાકલી, વિરમગામ—૧૯, ટિકિટ—મેચલેબલસંગ્રહ; (૩૧૫) કિરણચન્દ્ર સોમનાથ જોશી, ૧૪૭૩ કોકડીઆની પોળ, સારંગપુર, અમદાવાદ-૧૭, સંગીત, ટિકિટસંગ્રહ, ફોટોગ્રાફી; (૩૧૬) બાલકૃષ્ણ જોશી, મેઘાણી રોડ, બોટાદ—૧૫, વિજ્ઞાન, વિવિધભાષા શીખવાનો; (૩૧૭) સૂર્યકાન્ત મણિલાલ ગાંધી, બી.કોમ. પંડ્યા પોળ, મહેમદાવાદ (ખેડા જિલ્લો)—૨૫, ચિત્રકળા, સ્વાક્ષરી-સંગ્રહ; (૩૧૮) પ્રદ્યુમ્ન ચુનીલાલ મહેતા, ૬૫૪ નાઇવાડો, રાયપુર, અમદાવાદ—૨૦, સંગીત, પ્રવાસ; (૩૧૯) યશવન્તરાય ઊમિયાશંકર દવે, પો. બો. નં. ૧૩૬, ઝાંઝીબાર (પૂર્વ આફ્રિકા)—૧૭, ટિકિટ સંગ્રહ, સિક્કાસંગ્રહ; સરનામું અંગ્રેજીમાં; (૩૨૦) હિંમતલાલ શાહ, મોરાર બાગ પાસે, જામનગર (કાઠિયાવાડ)—૨૫, સંગીત, વાચન; (૩૨૧) બળવંતકુમાર છગનલાલ જોશી, ઠે. સ્ટેટ ડિસ્પેન્સરી, સ્ટેશનરોડ, સીહોર (કાઠિયાવાડ)—૧૯, સંગીત, મુસાફરી; (૩૨૨) પ્રવીણચન્દ્ર એમ. ગાંધી, ઠે. મંગળદાસ આર. ગાંધી, શ્રી શાન્તિનાથની ખડકી, લાલા પટેલની પોળ, કાળુપુર, અમદાવાદ-૧૫, ટિકિટ-સિક્કા-મેચલેબલસંગ્રહ; (૩૨૩) બાબુભાઈ છોટાલાલ પટેલ, બી.એસ.સી., કોઠીપોળ, વડોદરા-૧૫,

ટિકિટસંગ્રહ, વિજ્ઞાન, પ્રવાસ; (૩૨૪) અબ્દુલ હમીદ મહમદખાં પઠાણ C/o. ધી એમ. જી. હાઈસ્કુલ, ધો. ૬ઠ્ઠું, કાલોલ (પંચમહાલ) —૧૬, સંગીત, ચિત્રકળા, ક્રિકેટ; (૩૨૫) દીનેશ બોલે, C/o. East Bhuggatdih Colliery Jharia (Manbhum) ઝરિયા, (માનભૂમ)—૧૬, ટિકિટસંગ્રહ, ફોટોગ્રાફી, ચિત્રકળા; (૩૨૬) મનુ એમ. પટેલ, ઠે. એમ. જી. પટેલ, રેમન્ડ વુલન મિલ્સ, થાણા—૧૭, ટિકિટસંગ્રહ, મેચલેબલસંગ્રહ, ફોટોગ્રાફી; (૩૨૭) હકુભાઈ બી. ગાંધી, જગનાથ રોડ, વિજય કુંજ, રાજકોટ—૨૦, સંગીત. બાલપ્રવૃત્તિ; (૩૨૮) હેમુ ગુફાવાસી, ૩૭૪૦ મહાદેવનો ખાંચો, કાજીના ધાબે, આસ્ટોડીઆ રોડ, અમદાવાદ—૨૨, શિલ્પ, ચિત્રકળા, લોક સાહિત્ય; (૩૨૯) શાહ અંબાલાલ વીરચંદભાઈ, ઠે. આર. ટી. હાઈસ્કુલ, કડી, (ઉ. ગુજરાત)—૧૭, પ્રવાસ, કસરત; (૩૩૦) નાથાલાલ દામોદર જુઠાણી, દામોદર ભાણજીના મકાનમાં, હવેલી પાસે, માળિયા હાટીના (કાઠિયાવાડ)—૨૦, મહાપુરુષોના ફોટાસંગ્રહ, સંગીત, પર્યટન; (૩૩૧) રમેશચન્દ્ર ધીરજરામ ત્રિવેદી, ઠે. ધીરજરામ હ. ત્રિવેદી, વકીલ, માળિયા હાટીના (કાઠિયાવાડ) —૨૦, પીંછાસંગ્રહ, ટિકિટસંગ્રહ, ઓટોગ્રાફસંગ્રહ; (૩૩૨) લક્ષ્મીદાસ તુ. નંદાણી, ઠે. તુલસીદાસ નરશીદાસ, નરશીદાસ નાનજી બિલ્ડિંગ, નજમુદ્દીન સ્ટ્રીટ, કરાંચી (સિંધ)—૧૬, મેચલેબલસંગ્રહ પર્યટન; (૩૩૩) રજનીકાન્ત શાહ, ઠે. મગનલાલ એસ. શાહ, ૧૨ વખતબાઇ ભુવન, હરિદાસ સ્ટ્રીટ, દેશળ બજાર, કરાચી, ૧—૧૭, ટિકિટ-મેચલેબલસંગ્રહ, પર્યટન; (૩૩૪) ચીમનલાલ પ્રેમજી ગોસલિયા ઠે. પ્રેમજી જાદવજી, નાનો નાગરવાડો, પોરબંદર—૧૮, સાહિત્ય, ક્રિકેટ.

નવાં હિંદી પત્રમિત્રોને સૂચના

'કુમાર'ના ગયા અંકમાં 'પત્રમિત્ર થવા ઇચ્છનારે એક પોસ્ટ-કાર્ડમાં પોતાનું નામ, પૂરું સરનામું, વય, શોખ ઈત્યાદિ માહિતી લખ્યા પછી તે જ કાગળમાં સૌથી નીચે પોતાના વાલીની સહી તેમના હસ્તાક્ષરમાં કરાવવી અને પછી જ તે કાગળ અમારી ઉપર મોકલવો' એવો સ્પષ્ટ નિયમ પ્રસિદ્ધ થવા છતાં ય આ મહિનામાં આવેલા નવા પત્રમિત્રોના ઘણાખરા પત્રોમાં વાલીની સહી કરાવેલી નથી. આથી તેમનાં નામ પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યાં નથી.

વળી, કેટલાક પત્રમિત્રો પોતાનું ખરું નામ ન જણાવતાં કોઈ તખલ્લુસ અથવા જુદું જ નામ જણાવે છે' આ વાત પણ બરાબર નથી. દરેકે પોતાનું પુરું, સાચું નામ (પિતાના નામ તથા અટક સાથે) જણાવવું આવશ્યક છે, કેટલાક વળી પોતાના ઘરનું સરનામું ન આપતાં નિશાળનું કે દુકાનનું સરનામું આપે છે. આ પણ બરાબર નથી. દરેકે પોતે રહેતા હોય તે ઘરનું જ સરનામું જણાવવું જરૂરી છે. આ બાબતોનું પાલન નહિ થયું હોય તેવા પત્ર પર પણ ધ્યાન નહિ અપાય.

કેટલાક પત્રમિત્રોની એવી ફરિયાદ આવે છે કે 'અમે કેટલાક પત્રમિત્રો પર કાગળ લખવા છતાં યે તેમનો તરફથી કંઇ જવાબ નથી મળતો.' આ પણ ઘણું અઘટિત છે. પત્રમિત્ર તરીકે તમારું નામ એક વાર જાહેર કર્યા પછી તમારા ઉપર આવેલા પત્રોનો જેમ બને તેમ જલદીથી જવાબ આપવાનું તમારા માથે નૈતિક બંધન રહે છે.

કસોટી

બુદ્ધિને કસતા થોડા પ્રશ્નો આ નીચે આ આપ્યા છે. પ્રયત્નને અંતે તમે ઉકેલી ન શકો તો ઉત્તરો નીચે જ અવળા છાપ્યા છે.

(૧) એક ભરવાડ પોતાનું ઘેટાનું ટોળું લઇને જતો હતો. તેને એક માણસે પૂછયું કે તારા આ ટોળામાં કેટલાં ઘેટાં છે? તો ભરવાડે જવાબ આપ્યો કે 'જ્યારે હું ઘેટાંને બબ્બે, ત્રણત્રણ, ચારચાર, પાંચપાંચ, અને છછના સમૂહમાં ગણું છું ત્યારે દર વખતે એક ઘેટું વધે છે, પણ જ્યારે સાતસાતના સમૂહમાં ગણું છું ત્યારે એક પણ ઘેટું વધતું નથી. તો તે ભરવાડ પાસે ઓછામાં ઓછાં કેટલાં ઘેટાં હશે?

(૨) એવી બે સંખ્યા શોધી કાઢો કે જેમનો સરવાળો અને ગુણાકાર બંને સરખાં જ છે. (દાખલા તરીકે ૨×૨=૨+૨.) હવે તેમાંની એક સંખ્યા ૭ ને ૧૩ ની વચ્ચે આવેલી છે અને પૂર્ણાંક છે. બીજી સંખ્યા ૪ ને ૧ ની વચ્ચે આવેલી છે અને તેમાં દશાંશના નાનકડા હિસ્સાનો સમાવેશ થાય છે. તો તે બે સંખ્યા કઈ? શોધી શકશો?

(૩) આ પડખેનું ચિત્ર શાનું છે?



(૪) એક ચોર ઘરમાંથી ઘરેણાંની પેટી ચોરીને નાઠો. ઘરનો માલિક જાગી ગયો અને ચોરની પાછળ પડયો. ચોર નાસતો નાસતો એક તળાવને કાંઠે આવ્યો. બંનેએ તળાવનું ચક્કર મારવાનું શરૂ કર્યું ત્યારે ચોર તળાવનાં એક કાંઠે હતો, જ્યારે માલિક બરાબર સામે કાંઠે હતો, હવે માલિકને એક ચક્કર પૂરું કરતાં ૧ મિનિટ થાય છે જ્યારે ઘરેણાંના ભારને લીધે ચોરને ૮૦ સેકન્ડ થાય છે. તો માલિક તળાવનાં કેટલાં ચક્કરને અંતે ચોરને પકડી પાડશે?

(૫) ત્રણ મોટરો રેઈસ માટે ઊભી છે. તેમના માલિકો હીરાચંદ, અંબાલાલ તથા સુરેન્દ્ર એ રેઈસ જોવા માટે દૂર ઊભા છે. મોટરો ઉપર (૧), (૨) અને (૩) એવા નંબરો ચોડેલા છે. રેઇસ શરૂ થતાં જ (૧) નંબરની મોટર તો ભાંગી પડી. સુરેન્દ્રની મોટર લાલ રંગની હતી. (૨) નંબરની મોટરે આ પહેલાં પણ દસ હજાર રૂપિયાનાં ઈનામો મેળવ્યાં હતાં. અંબાલાલે રેઈસમાં પોતાના પૈસા ગુમાવ્યા, જોકે તેની મોટર જીતવાની અણી પર આવી હતી. હીરાચંદે પોતાની મોટર પહેલી જ વખત રેઈસમાં ઉતારી હતી. જે મોટર જીતી ગઇ તે ભૂરા રંગની હતી. આ માહિતી ઉપરથી તમે વિજયી બનેલી મોટરનો નંબર તથા માલિકનું નામ શોધી શકશો?

(૬) આ નીચે કેટલાક સામાન્ય જ્ઞાનના પ્રશ્નો છે. તેના જવાબમાં તમે એક કાગળના ટુકડા પર ક્રમવાર 'હા' કે ના' લખી લો અને પછી નીચે આપેલા જવાબો સાથે તે સરખાવી જુઓ. તમારી કસોટી થશે. (૧) મનુષ્ય એક ફેફસાથી જીવી શકે? (૨) ૧૭ને ૧૦૦૦ વખત ૧૭૦૦૦માંથી બાદ કરી શકાય? (૩) બરફ સાથે ટચોટચ ભરેલા પ્યાલામાંનું પાણી, તેમાં તરતો બરફ પીગળતાં થોડું પ્યાલાની બહાર ઢોળાઈ જશે? (૪) સૂર્ય ઉનાળા કરતાં શિયાળામાં પૃથ્વીની વધારે પાસે હોય છે? (૫) કાળોમેંશ કોલસો ને ચમકદાર હીરો એ બંને રાસાયનિક દૃષ્ટિએ સરખાં હશે? (૬) હવા મુખ્યત્વે પ્રાણવાયુની બનેલી છે એ વાત ખરી? (૭) માછલી ઊંઘે છે ત્યારે આંખો મીંચી દે છે એ ખરું?

ઉત્તરો: (૧) ૩૦૧; (૨) ૧૧ અને ૧.૧; (૩) અમેરિકાની સ્વાતંત્ર્ય-પ્રતિમાનું; (૪) બે ચક્કરને અંતે; (૫) ૩ નંબરની મોટર; અને માલિક હીરાચંદ; (૬) (૧) હા; (૨) ના; (૩) ના, કેમકે પાણી કરતાં બરફ વધુ જગ્યા રોકે છે; (૪) હા; (૫) હા; (૬) ના, તેમાં મુખ્યત્વે નાઇટ્રોજન રહેલો છે; (૭) ના, માછલીને પાંપણો જ હોતી નથી.



માધુકરી

જશે દિવસો અને વંટોળ આ વસમા શમી જાશે,
હજી અમને યકીન, તમને તમારી ભૂલ સમજાશે;
ચડ્યા જે ચશ્મ પર પડળો ઘસાઇને થશે આછા,
ભુંસાશે ભેદ આ ભારે અને સૌ આવશો પાછા.
છતાં અફસોસ કે, દોસ્તો, રહ્યું આજે જિગર ઝુરી,
ગુંથીને હાથમાં હાથો મઝલ કરવી હતી પૂરી;
મિલાવીને કદમ કદમે ધપ્યા જો હોત સંગાથે,
પ્રપંચી જે પરાયાં તે ચડી બેસત નહિ માથે,
અને નિર્માણ કો નવલાં રચત આપણ મળી સાથે.

નાથાલાલ દવે
(જન્મભૂમિ)

ત્રિખંડખ્યાત વિદ્વાન સ્વ. ધર્માનંદ કોસંબી

ગયા જૂન માસની ચોથી તારીખે આચાર્ય ધર્માનંદ કોસંબીના અવસાનથી હિંદે બૌદ્ધ ધર્મના એક સમર્થ અભ્યાસી, પાલી ભાષાના પ્રખર વિદ્વાન તથા પુનરુદ્ધારક અને પ્રાચ્યવિદ્યાનુરાગી સત્યશીલ સાધુપુરુષ ગુમાવ્યા છે. આ મહાપુરુષનો જન્મ મહારાષ્ટ્રમાં કોસંબી ગામે (ગોવામાં) ઈ. ૧૮૭૬ ના ઑક્ટોબરની ૯ મીએ થયો હતો. ૨૩ વર્ષની યુવાન વયે બૌદ્ધ ધર્મ તરફ તેમનું આકર્ષણ થયું અને તેનું યથાર્થ જ્ઞાન મેળવવા ભગવાન બુદ્ધની માફક તેમણે પોતાના ગૃહ તથા પ્રિય પત્નીનો ત્યાગ કર્યો. પ્રથમ કાશીમાં રહી ત્યાં સંસ્કૃત ભાષાનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવ્યા બાદ તેમણે ભગવાન બુદ્ધની જન્મભૂમિ લુંબિયા (નેપાળ) તથા બુદ્ધ ગયાની યાત્રા કરી. ત્યાંથી પાલી ભાષાનું જ્ઞાન મેળવવા તે લંકા ગયા અને ત્યાં એ ભાષાના વિદ્વાન પંડિત મહાસ્થવિર સુમંગલાચાર્ય પાસેથી તેનું સર્વાંગસંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવ્યું. પછી તેમણે હિંદ તથા બ્રહ્મદેશમાં ફરી બૌદ્ધ તીર્થોની યાત્રા કરી અને બૌદ્ધ ભિક્ષુકો પાસેની બૌદ્ધ ધર્મ તથા ગ્રંથો વિષે ઊંડું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું. પાલી ભાષામાં તેમણે મેળવેલી અગાધ વિદ્વત્તાને લીધે તેમને કલકત્તા યુનિવર્સિટીમાં તે ભાષાના અધ્યાપક નીમવામાં આવ્યા. એવામાં ૧૯૧૪માં પાલી ભાષાના સંશોધન તથા અધ્યાપન માટે તેમને અમેરિકાની હાર્વર્ડ યુનિવર્સિટી તરફથી નિમંત્રણ આવવાથી તે અમેરિકા ગયા. ત્યાંથી પાછા આવ્યા બાદ પૂનાની ફર્ગ્યુસન કૉલેજમાં અધ્યાપક તરીકે તેમની નિમણૂક થઇ, પણ ત્યાં તો અસહકારનો રાષ્ટ્રવ્યાપી જુવાળ ચડ્યો અને રાષ્ટ્રીય શિક્ષણના તે કાળમાં ગૂજરાત વિદ્યાપીઠની સ્થાપના થતાં તેમાં તે પુરાતત્ત્વ સંશોધન મંદિરમાં જોડાયા. ઈ. ૧૯૨૯ માં લેનિનગ્રાડમાં બૌદ્ધ સંસ્કૃતિના અધ્યયનાર્થે સ્થપાએલી સંસ્થાનું કાર્ય કરવા રશિયન સરકારે તેમને બોલાવવાથી તે ત્યાં ગયા, પણ ત્યાંનાં હવાપાણી માફક ન આવવાથી તે પાછા આવ્યા. એવામાં મીઠાનો સત્યાગ્રહ શરૂ થતાં તેમાં ઉત્સાહથી ભાગ લઈ તેમણે પોતાની જ્વલંત દેશદાઝનો પરચો આપ્યો અને તેને કારણે તેમને જેલવાસની પ્રસાદી મળી. ઈ. ૧૯૩૧ માં ફરીવાર તેમને અમેરિકા બોલાવવામાં આવેલા. ત્યાર બાદ આમ જનતામાં બૌદ્ધ ધર્મનો પ્રચાર કરવાના ઉદ્દેશથી શ્રીમંત સહાયકોના સહકારથી મુંબાઇમાં પરેલ બાજુએ 'બહુજનવિહાર' નામનો એક બૌદ્ધ વિહાર ઊભો કરીને તેમણે મજૂરોમાં લોકકલ્યાણ અને લોકસંગ્રહનું પ્રશંસાપાત્ર કાર્ય કરેલું. દિવસેદિવસે વૃદ્ધાવસ્થા આવતી જતાં ૧૯૪૦ પછી તેમણે સારનાથમાં જઈ વાસ કરેલો, અને જીવનના છેલ્લા ૬–૮ મહિનાથી વૃદ્ધાવસ્થાને અંગે તદ્દન જર્જરિત બનતી જતી પોતાની કાયા વિષે તેમને એવો વિચાર આવ્યો કે આ ભાંગેલા દેહ દ્વારા હવે ધર્મ કે દેશની સેવા શક્ય નથી તો પછી તેને ટકાવી રાખવાનો શો અર્થ ? અને એ વિચારથી તેમણે અનશન કરીને પોતાના દેહનો ત્યાગ કરી દેવાનો નિશ્ચય કર્યો; પણ મહાત્માજીના આગ્રહથી તે વિચાર મુલતવી રાખી વર્ધા આશ્રમમાં

માસમાસનાં પંખી
હુડહુડ (હૂપો)
૧૯



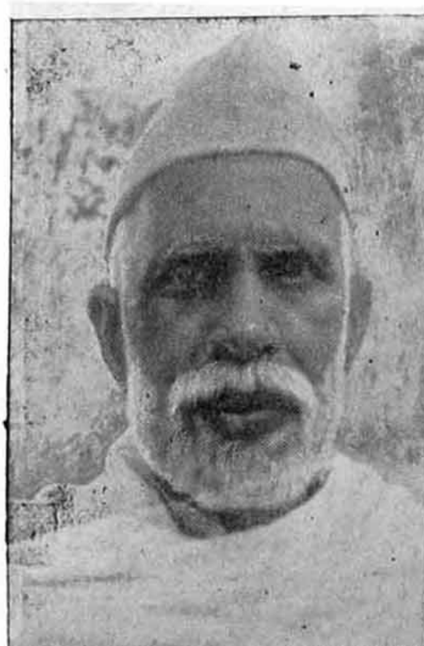
આપણે ત્યાંનું બહુ સામાન્ય વનવાસી આ પંખી; છતાં નવાઇની વાત એ છે કે તે આપણી નજરે બહુ ઓછું ચડે છે; અને (કદાચ તેથી જ) બીજી નવાઇની વાત એ કે આપણી ભાષામાં તેને માટે કોઈ શબ્દ જ નથી! ઉત્તર હિંદમાં એ 'હુડહુડ' નામથી અને અંગ્રેજીમાં 'હૂપો' નામે ઓળખાય છે તે તો તેની 'હુડહુડ' કે 'હૂ...પો' એવા અવાજવાળી બોલી પરથી.

ત્રીજી આશ્ચર્યની વાત એ કે સમસ્ત પંખી-જગતમાં એક આ જ પંખી એવી અદ્ભુત વિશેષતાવાળું છે, કે જેમ મનુષ્યમાં કોઈ બે ચહેરા મળતા નથી આવતા, તેમ આ જાતમાં પણ કોઈ બે પંખી મળતાં નથી આવતાં. દરેકની પીઠપરના ચટાપટાની ભાત જુદીજુદી !

કાળાધોળા ચટાપટાવાળી રતુમડી કાયા, લાંબી, પાતળી, જરા વાંકી કાળાશપડતી ચાંચ, માથે જપાની પંખા જેવી કલગી તથા બદામી રંગની આંખોવાળા કાબર જેવડા આ પંખીને ઓળખી કાઢવું સહેલું છે. વગડામાં ધૂળમાં ફરતું તે ઘણીવાર નજરે પડે છે. ઝીણીમોટી જીવાત ને તીડગોલ્લાં વગેરે જંતુઓ તેનો ખોરાક હોવાથી તે ખેતીને બહુ ઉપયોગી છે.

એની ચાલ મનોહર હોય છે. બીજા પંખી માફક કુદકા મારતું નહિ પણ મનુષ્ય પેઠે ગંભીરરીતે ડગલાં ભરતું તે ચાલે છે. પણ તેની ખરી શોભા તો તેના માથા પરની કલગી છે. તે ગભરાઇ કે ઉશ્કેરાઇ જાય યા ઊડતું હોય છે ત્યારે એ પંખાની માફક ઉઘાડી હોય છે. જ્યારે એ બંધ હોય છે ત્યારે માથા પર જાણે બીજી ચાંચ ઊગી હોય તેવી લાગે છે.

સ્વભાવે એ શાંત નિરુપદ્રવી ને આનંદી છે. અને તેનો સ્વર કર્કશ હોવા છતાં માથું પકવનારો નથી. (શ્રી 'વનેચર'ના લેખ પરથી)



જઇને રહ્યા. પરંતુ તેમના દૃઢ નિર્ધારને લીધે આખરે મહાત્માજીએ પણ સંમતિ આપતાં ધીમે ધીમે સર્વ ખોરાક, પછી ફળનો રસ અને છેવટે પાણી સુદ્ધાં છોડી દઇ એક યોગીને છાજે તે રીતે, પરમ શાંતિથી, છેલ્લી ઘડી સુધી ભાનમાં રહીને સ્વેચ્છાએ વર્ધામાં મૃત્યુ પામ્યા. સંસારના સર્વ સંબંધોથી મુક્ત રહી શાન્તિથી નિર્વાણ પામી શકાય એ હેતુથી તેમણે પોતાના પુત્ર–પુત્રીઓ સુદ્ધાંને વર્ધા આવવા દીધેલાં ન હતાં. અને નક્કી કરેલા દિવસે તથા સમયે દેહ છોડી દેવાનો તેમનો નિર્ધાર હતો. પણ પોતાના અંત સમયે માત્ર કાકાસાહેબ કાલેલકર હાજર રહે એવી તેમની ઇચ્છાનુસાર કાકાસાહેબ સમયસર આવી ન પહોંચવાને લીધે તેમના આવતાં સુધી જ બીજા દિવસ સુધી એમનો દેહ ટકી રહેલો.

ધર્માનંદજીએ બૌદ્ધ ધર્મ ઉપર ઘણાં વિદ્વત્તાભર્યાં પુસ્તકો લખ્યાં છે. બૌદ્ધ ધર્મના અભ્યાસ અંગે એમણે કરેલા જહેમતભર્યાં પ્રવાસો અને કપરી અથડામણો આલેખતું પોતાનાં જીવનસંસ્મરણોનું તેમણે લખેલું 'આપવીતી' પુસ્તક તેમના પુરુષાર્થ, ખડતલપણું, નિશ્ચયબળ તથા તેજસ્વી બુદ્ધિ અને ચારિત્ર્યની ઊંડી છાપ વાચક ઉપર પાડે છે. અંગ્રેજીથી તદ્દન અનભિજ્ઞ હોવા છતાં અત્યંત પરિશ્રમ કરીને તેમણે પાલી ભાષાનું સંશોધન કર્યું એટલું જ નહિ, પણ તેને તથા બૌદ્ધ શાસ્ત્રોને યુનિવર્સિટીના અભ્યાસક્રમમાં અગત્યનું સ્થાન અપાવ્યું. સાધનો તથા સંયોગો અનુકૂળ ન હોવા છતાં માત્ર તીવ્ર લગની તથા અખંડ તપશ્ચર્યા વડે કેવળ હિંદના જ નહિ પણ જગતભરના વિદ્વાનોમાં એમણે જે માનભર્યું સ્થાન પ્રાપ્ત કર્યું છે તે માટે હિંદ સદા મગરૂબ રહેશે.

'ફૉલિક ઍસિડ'

હાલમાં 'ફૉલિક ઍસિડ' નામના એક નવા વિટામિનની શોધ થઇ છે. તે 'બી' વિટામિનની જાતનું છે, અને જોકે ઘણાખરા ખાદ્ય પદાર્થોમાં તે હોય છે, પણ રાંધવાની ક્રિયામાં તે તરત નાશ પામતું હોવાથી લોકોને તે પૂરતા પ્રમાણમાં મળતું નથી.

આ વિટામિન એક દિવ્ય ઓષધિ છે. દરેક જાતના પ્રાણઘાતક ઍનિમિયાના રોગ ઉપર તથા ઉષ્ણ કટિબંધના જાણીતા રોગ 'સ્પ્રૂ' (સંગ્રહણી) ઉપર તે ખૂબ અસરકારક સાબિત થયું છે. ગર્ભાવસ્થાવાળી સ્ત્રીઓના પાતળા પડી ગએલા લોહીને તે ઘટ્ટ બનાવી દે છે. ઘડપણમાં ઍનીમિયાનો ભોગ થઈ પડનાર લોકો પણ આને લીધે બચી જશે. અર્ધ પોષણ પામતા માંદલા લોકોમાં પણ એથી નવું ચેતન આવશે. 'ફૉલિક ઍસિડ' શરીરમાં નવું લોહી ઝડપથી નિર્માણ કરતું હોવાથી શક્તિવર્ધક દવા તરીકે પણ તેનો ઉપયોગ થઈ શકે છે.

આ દવાની શોધ બહુ વિચિત્ર રીતે થઇ. ડૉ. જ્યોર્જ મિનોટે તદ્દન દૂબળા પડી ગએલા ઍનીમિયાના દર્દીઓને લિવર એક્સ્ટ્રૅક્ટ (કલેજાના સત્ત્વ)ને બદલે કાચું કલેજું ખાવા આપવાનો પ્રયોગ કર્યો. તેનાથી, ઊઠીને બેસવાની જેમનામાં શક્તિ ન હતી તેવા દર્દીઓ ફક્ત બે જ અઠવાડિયાંમાં ચાલતા થઈ ગયા. આ ઉપરથી વૈજ્ઞાનિકોને લાગ્યું કે કાચા કલેજામાં એક એવો પદાર્થ રહેલો છે કે જે શરીરને જીવન આપે છે. ડૉ. મિનોટે આ પ્રયોગની શરૂઆત કરતાં પહેલાં દર્દીના હાડકાના પોલાણમાં રહેલો 'મૅરો'(marrow)નામનો પદાર્થ કાઢીને તપાસી જોયો તો તેને જણાએલું કે તે પદાર્થ લોહીનાં લાલ કણો બનાવવાનું તેનું કામ જ કરતો ન હતો. આથી તેમનાં લોહીમાં લાલ કણોની સંખ્યા બહુ ઓછી હતી. પણ કલેજું ખવડાવ્યા પછી 'મૅરો'માં લાલ કણો બનવાની ક્રિયા ખૂબ ઝડપથી બનવા લાગી.

કલેજામાં એવો કયો પદાર્થ છે કે જે આ અદ્‌ભુત કામ કરે છે તે શોધવા વૈજ્ઞાનિકોએ વીસ વર્ષ સુધી પ્રયત્નો કર્યા. આખરે ડૉ. રોજર વિલિયમે તે પદાર્થ શોધી કાઢ્યો. તે પદાર્થ શાકભાજીનાં લીલાં પાંદડાં (foliage)માંથી મળી આવવાથી તેનું નામ 'ફૉલિક ઍસિડ' (Folic Acid) રાખ્યું. વળી એ પદાર્થ ભાજી, સોયાબીન, આખરાણ અને થોડા પ્રમાણમાં કલેજામાં પણ હતો.

પણ એ પદાર્થનું રાસાયનિક બંધારણ શું છે તથા પ્રયોગશાળામાં તે કેમ તૈયાર કરી શકાય એ હજુ વૈજ્ઞાનિકો જાણતા નહતા. ડૉ. વિલિયમ બેલની આગેવાની નીચે ૧૫ વૈજ્ઞાનિકોની ટુકડીએ હજારો ડૉલરના ખર્ચે તેનું સંશોધન શરૂ કર્યું. અને ૧૯૪૫ના ઑગસ્ટ માસમાં તેમણે 'ફૉલિક ઍસિડ'ના ઘટકાવયવો શોધી કાઢ્યા.

આ ઓષધિ પ્રયોગશાળામાં તૈયાર કર્યા પછી જુદાજુદા રોગોના દર્દીઓ ઉપર તેના પ્રયોગો શરૂ કર્યા. ઍનીમિયાના રોગમાં સપડાએલા ૨૯ દર્દીઓ ઉપર તેનો પ્રયોગ કરતા તેમાંના ૨૬ જણામાં એક જ વર્ષમાં નવું લોહી ઉત્પન્ન થવાની ક્રિયા પૂર જોસમાં શરૂ થઇ ગઇ હતી. ત્યાર બાદ 'સ્પ્રૂ'ના ૯ રોગીઓ ઉપર પ્રયોગ શરૂ કર્યો. આ દર્દીઓ બિલકુલ હાડકાંનું માળખું બની ગયા હતા, અને મરવાને વાંકે જ જીવતા હતા. તેમને 'ફૉલિક ઍસિડ' મુખ વાટે મોટા પ્રમાણમાં આપવાનું શરૂ કર્યા પછી ત્રીજે જ દિવસે તેમનામાં ચેતન દેખાવા માંડ્યું અને અઠવાડિયામાં તો તેમણે ચાલવાની પણ શરૂઆત કરી દીધી. તેમની ભૂખ તથા વજન બંને વધ્યાં ને આખરે મૃત્યુના મુખમાંથી છૂટીને ઘેર ગયા. આ પ્રમાણે ઘણા દેશોમાં ઘણા દર્દીઓ ઉપર પ્રયોગો કરવામાં આવ્યા અને બધા જ સફળ થયા. આમ, આ દવા ઍનીમિયા અને 'સ્પ્રૂ'ના દર્દીઓ ઉપર રામબાણ સાબિત થઇ છે. પણ આ દવાની બાબતમાં એક વાત ખાસ યાદ રાખવી જોઇએ અને તે એ કે ક્યા દર્દીને કેટલા પ્રમાણમાં આ દવા આપવી એ ડૉક્ટરોની સલાહ પ્રમાણે જ નક્કી કરવું જોઇએ.

અદ્ભુત ઘઉં

દુનિયાના ઘણા દેશોમાં વરસાદ ન વરસવાને લીધે અથવા અતિવૃષ્ટિ થવાને લીધે દુકાળ પડે છે અને હજારો લોકો મરણ પામે છે. આનો કંઈક ઉપાય કરવા માટે રશિયામાં પ્રો. નિકોલાય ત્સિત્સિન નામના વૈજ્ઞાનિકે પ્રયોગો શરૂ કર્યા. વરસાદ પડે કે ન પડે, છતાં ધાર્યા પ્રમાણે પાક લઈ શકાય એવી જાતના ઘઉં શોધવાનું તેનું લક્ષ્ય હતું. સતત ૧૭ વર્ષ સુધી આની પાછળ તેણે ભગીરથ પ્રયત્નો કર્યા. દેશવિદેશમાંથી ઘઉંના જુદાજુદા નમૂનાઓ લાવી તેણે કુલ ૩૪,૦૮૪ પ્રયોગો કર્યા! ઇષ્ટ હેતુ સાધ્ય કરવા માટે કેવો ભગીરથ પ્રયત્ન!! આખરે તેમનો ૩૪,૦૮૫મો પ્રયોગ સફળ થયો. તેમણે એવા ઘઉં શોધી કાઢ્યા છે, કે તે જગતનું દસમું આશ્ચર્ય ગણાય તો નવાઈ નહિ.

આ ઘઉંનો પાક શિયાળા અને ઉનાળામાં એમ બે વખત ઊતરે છે અને દર એકરે ૬૫ બુશલ જેટલા પાકે છે. (એક બુશલ=૮ ગૅલન; અથવા ૨૨૨૦ ઘન ઇંચ જગ્યામાં સમાય તેટલું) પણ આ ઘઉંની સૌથી આશ્ચર્યકારક બીના એ છે, કે તે ગમે તેવા હવામાનમાં ઊગી શકે છે. વરસાદ બિલકુલ ન પડે તોપણ તે સુકાઇ જતા નથી અને મૂશળધાર વરસાદ પડે તો યે સડી જતા નથી. હિમ પડે તોપણ તેને તે મચક આપતા નથી. વળી તે ગમે તેવી જમીનમાં પાકી શકે છે. જમીનમાં ઘાસ ઊગે તેમ તે ઊગે છે અને એક વખત વાવ્યા પછી દર વર્ષે વાવવાની જરૂર પડતી નથી;–એની મેળે જ તે વર્ષોવર્ષ ઊગ્યા કરે છે! તે કદી નાશ પામતા જ નથી. આમ હોવા છતાં જાતમાં આ ઘઉં કોઈ રીતે ઊતરતા નથી. કૅનેડામાં પાકતા સારામાં સારા ઘઉંના જેવા જ ઉત્તમ ગુણો તે ધરાવે છે. ૧૯૪૩માં જર્મનીએ રશિયાના ધાન્યના ભંડાર સમું યુક્રેન જીતી લીધું ત્યારે રશિયાને દુકાળની આપત્તિમાંથી જો કોઇએ બચાવ્યું હોય તો તે આ ઘઉંએ જ. આજે રશિયામાં લાખો એકર જમીનમાં આ ઘઉં વાવવામાં આવેલા હોવાથી રશિયાની ૧૬ કરોડ જનતાને દુકાળની બિલકુલ બીક રહી નથી. આ ઘઉંના શોધક પ્રો. ત્સિત્સિનને રશિયન સરકારે 'હીરો ઑવ સોવિયેટ લેબર'નું બિરુદ આપીને તેનું બહુમાન કર્યું છે. દુષ્કાળનું વારેવારે ભોગ બનતું હિંદ પણ આ ઘઉંની વાવણીથી ભયમુક્ત થઇ શકે. હિંદ સરકાર આ અદ્ભુત ઘઉંની વાવણીનો પ્રયોગ હિંદમાં કરી રહ્યું છે એમ જણાય છે.

ખરતા તારા

રાતના આપણે ઘણી વખત આકાશમાં તેજસ્વી લીસોટા પાડીને વિલીન થતા ખરતા તારા જોઇએ છીએ. પણ ખરું જોતાં તે 'તારાઓ' નથી. એ તો અવકાશમાં ભમી રહેલા પથ્થર કે ધાતુના નાના ટુકડાઓ છે. તેને ઉલ્કા (Meteorite) કહેવામાં આવે છે. પૃથ્વીની ચોમેરના વાતાવરણમાં ૫૦-૬૦ માઈલ ઊંચે એ દેખાય છે અને તે પણ ક્ષણ બે ક્ષણ પૂરતા જ. સાચા તારા તો કરોડો માઈલ દૂર હોય છે અને ઘણા મોટા હોય છે.

આ ઉલ્કાઓ ઘણુંખરું રાઇના કણ જેવડી હોય છે. જો કે કેટલીક વટાણાના દાણાથી માંડી રમવાના દડા જેવડી હોય છે અને કેટલીક તો ૪૦ થી ૫૦ ટન વજનવાળી પણ મળી આવી છે! જેમ પૃથ્વી સૂર્યની આજુબાજુ ફરે છે તેમ આવી અસંખ્ય નાનીમોટી ઉલ્કાઓ પણ સૂર્યની ચોમેર ફરતી હોય છે. તેમનો સામાન્ય વેગ કલાકના ૧,૪૪,૦૦૦ માઇલ હોય છે. મૂળે તો એ બરફ જેવી ઠંડી હોય છે, પણ જ્યારે તે પૃથ્વીના વાતાવરણમાં પ્રવેશ કરે છે ત્યારે વાતાવરણ સાથેના તેના ઘર્ષણથી તેમાં એટલી તો ગરમી પેદા થાય છે, કે પૃથ્વીથી ૫૦-૬૦ માઈલ જેટલે આવતાંમાં તો તે લાલચોળ થઇને સળગી ઊઠે છે, અને ત્યારે આપણને તેના તેજનો લીસોટો આકાશમાં દેખાય છે. સામાન્ય ઉલ્કા એકાદ ક્ષણ જેટલી દેખાઇ બળીને રાખ થઈ જાય છે. આમ, ઘણીખરી ઉલ્કા તો ઉપરની ઉપર જ બળી જઈ માત્ર તેની રાખ જ પૃથ્વી પર પડે છે; પણ કેટલીક ઘણી મોટી ઉલ્કાઓ પૂરેપૂરી બળી ન જતાં પૃથ્વી પર આવી પછડાય છે ત્યારે ઘણું નુકસાન થાય છે.

વૈજ્ઞાનિકોએ આવા જમીન ઉપર મળી આવતા ઉલ્કા પત્થરના ટુકડાઓના કરેલા અભ્યાસ પરથી જણાયું છે, કે ખરતા તારાઓ ઘણુંખરું લોખંડ, નિકલ ઇત્યાદિ ધાતુના બનેલા હોય છે. કેટલાકમાં તો ૯૦ ટકા લોઢું હોય છે. પૃથ્વી પર ન મળી આવતો હોય એવો એકે પદાર્થ તેમાં મળી આવ્યો નથી.

માનવામાં નહિ આવે, પણ દરરોજ ૨૦૦૦૦૦૦૦ (બે કરોડ) જેટલી ઉલ્કા પૃથ્વી પર ખરી પડતી હોય છે! એવી ગણતરી નીકળી છે, કે છેલ્લાં ૬ કરોડ વર્ષમાં પૃથ્વી પર ૬,૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦ ટન ખરતા તારાઓની રાખ ઇત્યાદિ પડી છે અને ખરતા તારાઓની આ રાખ પડવાથી દર વર્ષે પૃથ્વીનું વજન ૧૦૦૦ ટન વધી રહ્યું છે!

શણ

ઘણા નહિ જાણતા હોય, કે આખી દુનિયાની શણની કુલ ઉપજનો લગભગ બધો જ ભાગ આપણું હિંદ પેદા કરે છે. હિંદ દર વર્ષે કુલ ૯૦ લાખ ગાંસડીઓ ઉત્પન્ન કરે છે, જ્યારે બાકીનું આખું જગત (મુખ્યત્વે નેપાળ, ચીન, જાપાન, ફૉર્મોસા) માત્ર સવા લાખ જ ગાંસડી. અમેરિકા, ઇજિપ્ત, આફ્રિકા, પૅલેસ્ટાઈન વગેરેમાં શણ ઉગાડવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો, પણ તે નિષ્ફળ નીવડયો હતો.



શણ કોકોરસ(cochorus) નામના છોડમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે. આ છોડ ૫ થી ૧૦ ફૂટ જેટલો ઊંચો થાય છે અને તેનું થડ આપણી આંગળી જેટલું પાતળું હોય છે. ફક્ત ટોચ સિવાય તેને ક્યાં યે ડાળીઓ નથી હોતી. તેનાં પાંદડાં પોપટી રંગનાં ૪ થી ૫ ઇંચ લાંબાં હોય છે અને તેને આછા પીળા રંગનાં ફૂલ બેસે છે. આ છોડને ગરમ ભેજવાળી આબોહવાની જરૂર હોય છે તથા તેને વરસાદ પણ સારા પ્રમાણમાં જોઇએ છે. શરૂઆતમાં જ જો ખૂબ વરસાદ પડે, અથવા બિલકુલ ન પડે તો આ છોડ નાશ પામે છે. એને અનુકૂળ આવી આબોહવા હિંદુસ્તાનમાં માત્ર પૂર્વ તથા ઉત્તર બંગાળમાં હોવાથી ત્યાં જ આ છોડ ખૂબ મોટા પ્રમાણમાં ઊગે છે.

ઘઉં ચોખા ઇત્યાદિની માફક જ આ છોડની પણ ખેતી કરવામાં આવે છે. જમીનને ત્રણ વખત ખેડીને તેનાં બી વાવવામાં આવે છે. છોડ પૂરેપૂરો ઊગી રહે ત્યારે તેના પર ફૂલ બેસે છે અને આ ફૂલ કરમાવા માંડે કે તરત છોડની કાપણી કરવામાં આવે છે. પછી તેને પાણીમાં નાખીને સડવા દેવામાં આવે છે. એ પૂરા સડી રહે એટલે તેને ઝીકવાથી શણના રેસા નીકળી આવે છે, જેને સૂકવવામાં આવ્યા બાદ તેના ૮૦-૮૦ રતલના નાના ગઠ્ઠાઓ બાંધવામાં આવે છે.

ખેડૂતો પાસેથી આ ગઠ્ઠાઓ ઉઘરાવીને વેપારીઓ તેને જીનમાં (હાઇડ્રોલિક પ્રેસમાં) દબાવીને તેની ૪૦૦-૪૦૦ રતલની ગાંસડીઓ બાંધી શણની મિલોમાં અથવા પરદેશ મોકલે છે. હિંદના આવા કાચા માલમાંથી કાપડ કરવાનું કામ ઘણાં વર્ષો સુધી તો ઈંગ્લંડમાં જ (ડંડી બંદરમાં) થતું અને તેનું કાપડ દુનિયાના સર્વ દેશોમાં મોકલાતું; પણ ૧૮૫૪માં સૌથી પહેલી મિલ હિંદમાં કલકત્તામાં ઊભી કરવામાં આવી અને પછી તો તે ઉદ્યોગ ત્યાં એવો ખીલ્યો કે ૧૯૨૮ સુધીમાં તો ત્યાં ૫૯ મિલો થઇ ગઈ.

શણનો મુખ્ય ઉપયોગ કાચા માલની હેરફેર કરતી વખતે તેને બાંધવાનાં સાધનો, થેલાઓ તથા ગુણપાટ બનાવવામાં થાય છે અને શણના કુલ ઉત્પાદનનો ૭૦ ટકા ભાગ આ જ કામમાં વપરાય છે. એ ઉપરાંત સબમરીનના ટેલીગ્રાફ તથા ટેલીફોનનાં દોરડાં બનાવવામાં, લિનોલિયમના ઉદ્યોગમાં, તથા તેને રંગી નાખીને કપડાને કિનાર મૂકવામાં, તેમજ બૂટ જોડા વગેરેની બનાવટમાં તે વપરાય છે.

હિંદની આખા વર્ષની કુલ પરદેશી નિકાસનો ત્રીજો ભાગ એકલું શણ જ રોકે છે એટલો તેનો આપણા નિકાસ-વેપારમાં મહિમા છે; અને આખા જગતમાં એકલું હિંદ જ મોટા ભાગનું શણનું ઉત્પાદન કરતું હોવાથી પરદેશોને એ બાબતમાં તેની બહુ ગરજ રહે છે અને હાલમાં સરકાર ક્વોટા પ્રમાણે જ દરેક દેશને માલ આપે છે.

કાળો પ્રકાશ

'અલ્ટ્રાવાયોલેટ' કિરણોને વિજ્ઞાનીઓ ઘણી વખત કાવ્યમયરીતે 'કાળો પ્રકાશ' કહે છે, કેમકે આપણી સાદી આંખોને તે દૃશ્ય નથી. તેની આપણને ખબર પડે છે તે તેને લીધે થતા અનેક જાતના ફેરફારોને લીધે જ. આ કિરણોની શોધ ઘણાં વર્ષો પહેલાં થઈ હોવા છતાં તેના નવાનવા ઉપયોગો તો હાલમાં જ શોધાયા છે. અનેક રોગો ઉપરાંત બીજી પણ ઘણી બાબતોમાં તેનો ઉપયોગ થવા માંડ્યો છે.

એ કિરણો જો કોઈ ખનિજ પદાર્થ પર પડે તો તે પદાર્થમાંના ધાતુના કણો તરત ચમકવા માંડે છે. ઘણીવાર આ ચમકના રંગ ઉપરથી જ તે કઈ ધાતુ છે તે ઓળખી શકાય છે. આથી હાલમાં ખનિજની શોધ કરનારા વૈજ્ઞાનિકો દિવસે તે કામ માટે ન જતાં રાતે નીકળે છે અને તેમની પાસેનાં અલ્ટ્રા-વાયોલેટ કિરણ ઉત્પન્ન કરવાનાં સાધન વડે એ ધાતુની રજકણ ઉપર થોડોક પણ પ્રકાશ પડતાં જ તે ચમકી ઊઠે છે.

ગયા મહાયુદ્ધમાં જર્મનીએ આ કાળા પ્રકાશનો ઉપયોગ ઘણી જગ્યાએ કરેલો. હવે અમેરિકા અને બીજા દેશો પણ તેના ઉપયોગ શોધવામાં પડ્યા છે. ડીમેંટ નામના અમેરિકન શાસ્ત્રજ્ઞે આ શાખામાં ખૂબ સંશોધન કર્યું છે. તેમણે એક એવો વિશિષ્ટ જાતનો પદાર્થ શોધી કાઢ્યો છે કે જેનું પાતળું પડ નકશા પર ચડાવવામાં આવે તો પછી ઘનઘોર રાત્રે પણ કાળા પ્રકાશની સહાયથી એ નકશો સ્પષ્ટ જોઈ શકાય. ગયા મહાયુદ્ધમાં એ શોધનો ખૂબ મોટા પ્રમાણમાં ઉપયોગ થયો હતો. બીજી એક શોધથી, અકસ્માત પામેલી કોઇ વ્યક્તિ જીવે છે કે મરી ગઇ છે તે જાણી શકાય છે. તે વ્યક્તિના કાન પાછળ ફ્લુઓરેસેંટ પદાર્થનું એક ટીપું સોય દ્વારા દાખલ કરવામાં આવે છે અને થોડી સેકંડ પછી અલ્ટ્રાવાયોલેટ કિરણો તે વ્યક્તિના મોઢા પર નાખવામાં આવે છે. જો તે વ્યક્તિ જીવતી હોય તો તેની આંખો અને હોઠ તે કિરણોમાં ચમકવા માંડે છે.

અંતર જો નાનું હોય તો: આ કાળા પ્રકાશથી છૂપા સંદેશવાહનનું કામ પણ લેવાય છે અને તારની સંજ્ઞાઓના રૂપમાં એ પ્રકાશના લાંબાટૂંકા ઝબકારા દ્વારા સંદેશા મોકલાય છે. એ ઉકેલવા માટે દૂરબીનના કાણાને ફ્લુઓરેસેંટ અને પારદર્શક પદાર્થ લગાડીને જોતાં જોતાં આંખોને ન દેખાતો કાળો પ્રકાશ તેમાંથી દેખાય છે. દુશ્મનના પ્રદેશમાં પૅરૅશ્યૂટથી ઊતરનારા છત્રીજાસૂસો તથા મોરચા પરના સૈનિકો, પોતાની પાછળ આવનારા સૈનિકોને માર્ગદર્શન કરવા માટે કેટલીક સૂચનાઓ સાદા પ્રકાશમાં ન દેખી શકાય એવા પારદર્શક રંગથી રસ્તા પર અથવા ખડક ઉપર લખી રાખે છે; અને પાછળથી આવનાર સૈનિકો કાળા પ્રકાશનાં કિરણો ફેંકતાં જ તે ઉકેલી લે છે.

વળી આ કાળો પ્રકાશ જંતુ અને કીટાણુઓનો નાશ કરતો હોવાથી સિપાહીઓના શરીર ઉપરની જૂઓ આ પ્રકાશથી તરત મારી શકાય છે. ઑસ્પિટલોમાં ખુલ્લા જખમો પરની હવા જંતુરહિત કરવા માટે પણ કાળો પ્રકાશ વાપરવાની શરૂઆત થઇ છે. આનાથી જખમ વકરી ન જતાં જલદી સારા થાય છે. એ જ પ્રમાણે ખોરાકને કીટાણુઓથી શુદ્ધ રાખવા માટે પણ આ કિરણોનો ઉપયોગ થાય છે.

ગુનેગારોને પકડવામાં તો આ કિરણોનો ઘણો ઉપયોગ થાય છે. તેનાં બે ઉદાહરણો: અપહરણ કરાએલા એક માણસને છોડાવવા ચોરોની એક ટોળીને જે નોટો મોકલવામાં આવી તે દરેક પર છુપીરીતે એક અદૃશ્ય પદાર્થ લગાડવામાં આવેલો હતો. પછી અલ્ટ્રાવાયોલેટ કિરણોના પ્રકાશમાં નોટો તપાસતાં એક બૅંકના કારકુનને વચમાં જ એક નોટ ચમકતી દેખાઇ. તરત તે નોટ જે માણસના ખાતામાં ભરાઈ હતી તે માણસને પકડવામાં આવતાં તેની પાસેથી બીજી વધારે તેવી નોટો મળી આવી અને તેના પર ગુનો સાબિત થયો. અમેરિકામાં કેટલીક બૅંકો મોટી રકમના ચેક તપાસવા માટે પણ કાળો પ્રકાશ વાપરે છે. દરેક ખાતેદારે પોતે આપેલા ચેક ઉપર અદૃશ્ય શાહી વડે એક ગુપ્ત નિશાની કરવાની હોય છે, જેનો સંકેત બૅંક જાણતી હોય છે. કાળા પ્રકાશમાં તપાસતાં જો તે નિશાની દેખાય નહિ તો તે ચેકના પૈસા આપવામાં આવતા નથી. આમ બનાવટી સહી કરવા છતાં ગુનેગાર ફાવી શકતો નથી.

જમીનમાં પેટ્રોલ શોધવા માટે પણ આનો ઉપયોગ થાય છે. જમીનમાંથી ઝરતા પાણીમાં જો લાખમા ભાગનું પણ પેટ્રોલ હોય તોપણ તે તેનાથી શોધી શકાય છે. આ સિવાય અનાજ, ઇંડાં, માંસ, તથા માખણ ઊતરી કે બગડી ગયાં હોય તો તે તપાસવા માટે આ કિરણો ઉપયોગી હોવાથી ખોરાકી સાધનોનાં કારખાનાંઓમાં તેનો ખૂબ મોટા પ્રમાણમાં ઉપયોગ થવા માંડ્યો છે.

કારેલાં

કારેલાંને આપણા પ્રાચીન શાસ્ત્રકારોએ તો ઘણાં જ વખાણ્યાં છે. જૂના વૈદ્યશાસ્ત્રીઓ કારેલાંના શાક અને તેની કાંજીની અનેક દરદો પર ભલામણ કરે છે. હવે આજે ઘણાં વર્ષોના અખતરા બાદ વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓ ને શોધકો એવા મત પર આવ્યા છે કે 'કડવી વસ્તુઓ પેટના તમામ પાચક રસો વધારનારી છે; તે જ રીતે કારેલાં પણ પાચક રસોને વધારનારાં છે. 'કડવાણીના ફાયદા'નું જે જ્ઞાન આપણા પ્રત્યેક ઘરની વૃદ્ધ માતાઓને હતું તે શોધકોને છેક આજે ઘણાં વર્ષની મજૂરી પછી પ્રાપ્ત થયું છે!

કારેલાંથી પેટના કૃમિઓ નાશ પામે છે, અને તેથી જ વરસાદની શરૂઆત થતાં જ આપણે ત્યાં કારેલાં ખાવાની રીત છે. તે વખતે વાત અને પિત્ત બંનેનો મિશ્ર ઉપદ્રવ હોય છે, જેને કેવળ કારેલાં જ શમાવે છે. તે ઋતુના તમામ દોષોને વગર ઔષધિએ શાન્ત કરી આપનાર ઔષધિઓનો તે રાજા ગણાય છે. વળી એ ઋતુમાં ભૂખ પણ ઓછી લાગે છે. અને કારેલાં પોતામાં રહેલી પાચક રસો પેદા કરવાની શક્તિ દ્વારા ભૂખ લગાડે છે.

આંતરડાંની અવ્યવસ્થાને માટે કારેલાંનો તાજો રસ એક રૂપિયા-ભાર (એટલે મધ્યમ કદનો ચમચો) પીવાથી આરામકર્તા નીવડે છે. પારા જેવી ભયંકર દવાઓનાં ઝેરો, વછનાગ જેવાં શુદ્ધ ઝેરો અને ઉંદર આદિ પ્રાણીનાં ઝેરો કારેલાંના રસનું સવાર સાંજ અઢી તોલા સેવન કરવાથી નાબૂદ થયાં જાણ્યાં છે. રતાંધળાપણું અને ખરાબ આંતરડાંને કારણે ગળામાં પડતા ચાંદા, કારેલાંના રસ પર રહેવાથી નાબૂદ થાય છે, એમ આયુર્વેદના ગ્રંથોમાં આધાર છે. કારેલાંની તદ્દન બારીક લૂગદી બનાવી, આંખ પર બાંધી રાખવાથી અને સાથે જ કારેલાંનો રસ પીવાથી આંખનાં દરદો નાબૂદ થાય છે. મગજની અસ્વસ્થતામાં પણ મગજ પર કારેલાંની લૂગદી અને કારેલાંના રસનું સેવન ફાયદારૂપી નીવડે છે. વાત અને આંતરક્ષતમાં, તથા હોજરીમાં પડતાં ચાંદાં મટાડવામાં કારેલાંના રસનો પ્રયોગ અજોડ ઉપાય ગણાયો છે.

કારેલાંના અઢી રૂપિયાભાર (એટલે બે મોટા ચમચા જેટલા) રસમાં નીચે મુજબ તત્ત્વો સમાએલાં છે, એમ વિજ્ઞાન કહે છે: વિટામિન અ-૫૮·૮; બ-૬·૭૨; ક-૨૪·૬૪; લોઢું-૨·૬૩; ચરબી-૦·૦૫૬; ઉત્તેજક તત્ત્વ-૦·૪૨; કાંજીવાળા પદાર્થો ૧·૧૭૬ (વંદેમાતરમ્)

બ્રોડકાસ્ટિંગનો એક નવો પ્રયોગ

'ઈન્ટરનૅશનલ બિઝનેસ મશીન કોર્પોરેશન'નામની એક કંપનીએ હમણાં એક નવું યંત્ર શોધ્યું છે, જેની મદદથી એક જ ભાષામાં અપાએલું ભાષણ એકીસાથે જુદીજુદી સાત ભાષાઓમાં સાંભળી શકાય ! આ ભાષણો સાંભળવા માટે કૅમેરાની માફક નાનકડા પટ્ટા વડે ગળામાં લટકાવીને તે ગમે ત્યાં સાથે ફેરવી શકાય તેવા રેડીઓ-રીસીવર પૂરતા થઇ પડે છે.

વક્તા જ્યારે માઇક્રોફોન પર બોલે ત્યારે તાર દ્વારા તેનો અવાજ તેની સામે ઘણે દૂર બેઠેલા જુદીજુદી ભાષાના દુભાષિયાઓના કાન પર તેમણે કાન પર જોડેલા હેડફોન નામના યંત્ર દ્વારા પહોંચે છે. દુભાષિયા એ સાંભળવાની સાથોસાથ તેનો અનુવાદ પોતાની ભાષામાં કરતા જઈ પોતાની સામેના માઇક્રોફોનમાંથી બોલે છે. જો મૂળ વક્તા બહુ ઝડપથી બોલતો હોય અને દુભાષિયો તેના જેટલી જ ઝડપથી અનુવાદ ન કરી શકે, તો વક્તાને ધીમે બોલવાનું સૂચન આપવા એક લાલ બત્તી પણ ગોઠવવામાં આવેલી હોય છે.

પોતાને જે ભાષામાં સાંભળવાની ઈચ્છા થાય તે ભાષામાં સાંભળવા માટે શ્રોતા પાસેના રીસીવરમાં જુદીજુદી ચાંપો રાખેલી હોય છે. એ રીસીવરનું જોડાણ એકીસાથે બધી ભાષાનું વહન કરતી જુદીજુદી રેડિયો ચૅનલો સાથે હોય છે. આજે રેડિયો અંગ્રેજી, સ્પૅનિશ, ફ્રેન્ચ, ચીની, રશિયન, જર્મન અને ઈટાલિયન એમ સાત જુદી જુદી ભાષાનો બ્રોડકાસ્ટ વહન કરી શકે છે.

આ આખી યોજનાનો પહેલો ઉપયોગ ઇન્ડીઆટમાં ભરાએલી વર્લ્ડ કૉન્ફરન્સ ઓવ ધ ટીચિંગ પ્રોફેશનમાં થએલો. લલિત ભટ્ટ

એક નવી ફાઉન્ટન પેન

થોડા વખતથી બજારમાં એક નવી જાતની ફાઉન્ટન પેન આવી છે. આ પેન વડે ફરીથી શાહી ભર્યા વગર ઘણાં વરસ સુધી (ઓછામાં ઓછાં બે વરસ સુધી) લખી શકાય છે એવો તે પેનો બનાવનાર કંપનીઓનો દાવો છે. આ પ્રકારની અક્ષય લેખિની પેનો ગયે વર્ષે ૮૦ લાખ વેચાઇ ચૂકી છે અને ૧૯૪૭ માં ઓછામાં ઓછી તેનાથી બમણી વેચાશે એવો અડસટ્ટો કાઢવામાં આવ્યો છે.

બીજી પેનોમાં ટાંક વડે લખાય છે, પણ આ પેનમાં તેને સ્થાને એક નાની ક્રોમ પોલાદની ગોળી બેસાડેલી હોય છે. આ ગોળીનો વ્યાસ એક મિલિમિટર (૧/૨૫ ઇંચ) હોય છે અને તેને એક ગોખલા જેવી જગ્યામાં એવી રીતે બેસાડેલી હોય છે કે તે કોઈપણ દિશામાં સહેલાઈથી ફરી શકે છે. પેનની અંદર છાપવાની શાહી જેવી ઘટ્ટ અપ્રવાહી શાહી ભરેલી હોય છે. તે ગોળીને ચોંટીને બહાર આવે છે અને તેના વડે લખાય છે. આથી તે 'બૉલ પૉઇન્ટ પેન' કહેવાય છે.

આ પેનનો મુખ્ય ફાયદો એ છે કે તેનાથી ઘણા લાંબા વખત સુધી ફરીથી શાહી ભરવાના માથાકૂટ રહેતી નથી. વળી તેનાથી ગમે એવું લખાણ તરત સુકાઈ જાય છે. શાહી કદી બહાર ઝરતી નહિ હોવાથી હાથ કે કપડાં બગડતાં નથી. વળી તેનાથી ગમે તેવી ખરબચડી સપાટી (કાગળ કે કાપડ) ઉપર લખી શકાય છે તેમજ પાણીમાં અથવા ભીના કાગળ ઉપર પણ સરસરીતે લખી શકાય છે. વળી આ પેન લખતી વખતે ઘણો જ ભાર ખમતી હોવાથી તેનાથી ચારથી આઠ 'કાર્બન કૉપી' કાઢી શકાય છે. એરોપ્લેનમાં જ્યાં હવામાનનું દબાણ ઓછું હોવાથી સાધારણ પેનોની શાહી ઝમી જાય છે ત્યાં આ પેનથી ઘણી જ આસાનીથી લખી શકાય છે.

આવી ચમત્કારિક પેનનો શોધક છે એક હંગેરિયન. તેનું નામ લાડિસ્લાઓ બિરો. આ માણસની ધારણાશક્તિ અત્યંત આશ્ચર્યકારક છે. તેણે વૈદકનો અભ્યાસ કર્યો હતો અને હિપ્નૉટિઝમનું કેન્દ્ર ચલાવ્યું હતું. શિલ્પકલા શીખીને તે ઉત્તમ મૂર્તિકાર બન્યો હતો અને ચિત્રકલામાં પણ એવી નિપુણતા મેળવી હતી કે તેનાં ચિત્રો હંગેરીની નૅશનલ ગૅલેરીમાં મુકાયાં હતાં. રાજકારણનો અભ્યાસ કરી તેણે તેના ઉપર ઘણા લેખો લખ્યા હતા. વળી એક માસિકની ઑફિસમાં તે 'પ્રૂફ-રીડિંગ'નું કામ કરવા રહ્યો હતો અને આ જ કામ કરતાંકરતાં તેને આ નવી પેનની કલ્પના સૂઝી હતી; કેમકે પ્રૂફ માટેના ન્યુઝ-પ્રિન્ટ કાગળો ઉપર સાદી ફાઉન્ટન પેન બરાબર કામ આપતી નથી. તેણે જે પહેલી પેન બનાવી તે બે ફૂટ લાંબી અને તદ્દન બેડોળ હતી ! પણ એટલામાં બીજું વિશ્વયુદ્ધ સળગ્યું, તેથી તેને પારીસ ભાગવું પડ્યું. ત્યાં યે યુદ્ધ આવ્યું તેથી ૧૯૪૦માં તે આર્જેન્ટિના પહોંચ્યો. તે આર્જેન્ટિના ઊતર્યો ત્યારે તેના ખિસ્સામાં ફક્ત ૪૦ રૂપિયા હતા; છતાં પુષ્કળ મુશ્કેલીઓ વેઠીને પણ તેણે પોતાની આ શોધ પૂરી કરી. તે પેનના સર્વ હક્કો ખરીદી લેવા માટે અમેરિકાની મોટીમોટી કંપનીઓ ફેબર, એવરશાર્પ, શેફર વગેરે પડાપડી કરવા લાગી. છેવટે ૨૦ લાખ રૂપિયા રોકડા ને અમેરિકામાં દર વર્ષે જેટલું વેચાણ થાય તે ઉપર સવા પાંચ ટકા રૉયલ્ટી આપવાની શરતે એવરશાર્પ અને ફેબર કંપનીએ આ સોદો પાર પાડ્યો. ગઈકાલનો દેવાદાર લાડિસ્લાઓ બીજે દિવસે લખપતિ બની ગયો.

એવરશાર્પે આ પેનો બનાવવા માંડ્યા પછી રેનૉલ્ડ્ઝ નામનો એક સાહસિક વેપારી આ ક્ષેત્રમાં ઊતર્યો. તેણે એવરશાર્પની પેન ઉપરથી, તે કંપનીના હક્કોને વાંધો ન આવે એ રીતે, પેનનું એક નવું જ 'મૉડેલ' (નમૂનો) પોતાના વૈજ્ઞાનિકોની દેખરેખ નીચે બનાવ્યું અને ફક્ત છ જ મહિનામાં તેણે પોતાની નવી પેન બજારમાં મૂકી. તરત બંને કંપની વચ્ચે તીવ્ર હરીફાઈ શરૂ થઈ. બંનેએ એકબીજા ઉપર પોતાના હક્કોની બાબતમાં અમેરિકન ન્યાયાલયમાં કરોડો રૂપિયાના દાવા નોંધાવ્યા, જે હજુ પણ ચાલુ છે.

રેનૉલ્ડ્ઝે પોતાની પેનો ખપાવવા મોટરથી માંડીને ગળાના હાર સુધી મોટાં મોટાં ઇનામો જાહેર કર્યાં અને ફક્ત જાહેરાત પાછળ જ ૩૪ લાખ રૂપિયા ખર્ચ કરીને એક જ વર્ષમાં એક કરોડ રૂપિયા કમાયો ! એવરશાર્પ કંપનીએ તો વેચાણનો વિક્રમ (record) કર્યો છે. ફક્ત ૪ મહિનામાં તે કંપનીએ ફક્ત ન્યૂ યૉર્કમાં જ ૫૦ લાખ

આ માસ ઈતિહાસમાં

જુલાઈ

તા. ૧ હોળકરે ૫૭'ના સ્વાતંત્ર્ય યુદ્ધમાં શામેલ થઈ અંગ્રેજો પર હલ્લો કર્યો, ૧૮૫૭.

તા. ૩ હિંદના પ્રાંતોમાં પ્રજાકીય શાસન દાખલ કરતા ૧૯૩૫ના નવા બંધારણનો વાઇસરૉયનો ખરીતો બહાર પડ્યો, જે અનુસાર કૉંગ્રેસે પહેલાં પ્રધાનપદાં લીધાં, ૧૯૩૯.

તા. ૪ રેડિયમનાં જગવિખ્યાત શોધક માદામ ક્યૂરીનું અવસાન, ૧૯૩૪.

તા. ૫ આફ્રિકામાં બ્રિટિશ મહારાજ્યના સ્થાપક અને એક અગ્રણી ને ચકોર રાજપુરુષ સેસિલ ર્હોડ્ઝનો જન્મ, ૧૮૫૩.

તા. ૬ ઝેક રાષ્ટ્રવાદના પુરસ્કર્તા ને સુધારક જૉન હુસને જીવતો બાળી મૂક્યો, ૧૪૧૫.

તા. ૮ જેના આગમનની સાથે હિંદુસ્તાનમાં પરદેશી ફિરંગી (યુરોપીઅનો)નો પહેલો પ્રવેશ થયો તે વાસ્કો ડ ગામા ત્રણ વહાણો (સામ જેબ્રાઇલ, સામ રાફાએલ અને સામ માઇકેલ)માં ૧૭૦ માણસોનો કાફલો લઇ તાગુસથી હિંદની શોધે ઊપડ્યો, ૧૪૯૭.

તા. ૧૧ ગુજરાતના જાણીતા પારસી સાક્ષર બહેરામજી મલબારીનું અવસાન, ૧૯૧૧.

તા. ૧૨ 'કોડાક'ના નામથી જાણીતાં ફોટોગ્રાફીનાં સાધનોના શોધક જ્યૉર્જ ઇસ્ટમેનનો જન્મ, ૧૮૫૪. એમાંથી અઢળક ધન કમાઈ એણે ૭।। કરોડ ડૉલરનું દાન કર્યું.

તા. ૧૭ મુંબાઈના જાણીતા દૈનિક 'બૉમ્બે ક્રૉનિકલ'ની જ્વલંત કારકીર્દિ જમાવનાર નીડર અને સમર્થ પત્રકાર બેન્જામીન ગાઈ હૉર્નિમનનો જન્મ, ૧૮૭૩.

તા. ૧૯ હિંદમાં ઇન્કમટૅક્સ પહેલવહેલો દાખલ થયો, ૧૮૬૦.

તા. ૨૧ સ્કૉટલંડની તળપદી ભાષાની છાંટવાળી ઉત્કૃષ્ટ કવિતાઓ વડે અંગ્રેજી સાહિત્યને અંકિત કરનાર સ્કૉટિશ કવિ રૉબર્ટ બર્ન્સનું અવસાન, ૧૭૯૬.

તા. ૨૫ ગુજરાતના પહેલા સમાજસુધારક કરસનદાસ મૂળજીનો જન્મ, ૧૮૩૨.

તા. ૨૬ પોતાની અસાધારણ પ્રતિભા વડે જગતકીર્તિ કમાનાર અંગ્રેજ નાટકકાર અને વિચક્ષણ ચિંતક તથા લેખક જ્યૉર્જ બર્નાર્ડ શૉનો જન્મ, ૧૮૫૬.

તા. ૨૮ છુટક પ્રાંતોમાં વહેંચાએલા જર્મનીનું સંગઠન કરી શક્તિશાળી અખંડ જર્મન રાષ્ટ્ર સર્જનાર લોખંડી રાષ્ટ્રપુરુષ પ્રિન્સ બિસ્માર્કનું અવસાન, ૧૮૯૮.



આ માસની વ્યક્તિવિશેષ

લોકમાન્ય ટિળક

આજે જે સ્વરાજ આપણે હાંસલ કરવાની અણી ઉપર છીએ એ 'સ્વરાજ પોતાનો જન્મસિદ્ધ હક્ક છે' એવું ભાન હિંદની સુપ્ત જનતામાં સૌ પ્રથમ જાગૃત કરીને તેનામાં અસંતોષની આગ પ્રકટાવી બ્રિટિશ નાગચૂડને આ દેશ પરથી ઢીલી કરવામાં અગ્રિમ ફાળો આપનાર લોકમાન્ય બાળ ગંગાધર ટિળકનું નામ હિંદી સ્વાતંત્ર્યવીરોની નામાવલિમાં અત્યંત ઊજળા અક્ષરે અંકાએલું છે. એમનો જન્મ ૧૮૫૬ની ૨૩મી જુલાઇએ રત્નાગિરિમાં થયો હતો. બાળપણથી જ તેજસ્વી મેધા ધરાવતા હોવાથી પૂનામાં માધ્યમિક તથા ઉચ્ચ શિક્ષણની અતિ યશસ્વી કારકીર્દિ ગાળી ૧૮૭૭માં તે બી.એ. થયા; અને ૧૮૭૯માં એલએલ.બી. થયા પછી વકીલાત ન કરતાં દેશસેવા કરવાની પ્રતિજ્ઞા કરી વિષ્ણુશાસ્ત્રી ચિપળૂણકરની શાળામાં માત્ર ૩૦ રૂપિયાના પગારે અધ્યાપક થયા. પણ દેશસેવામાં પહેલી અગત્ય પ્રજાને જાગૃત કરવાની લાગી, એટલે એક વર્ષ પછી ચિપળૂણકર, આગરકર તથા તેમણે મળીને મરાઠીમાં 'કેસરી' તથા અંગ્રેજીમાં 'મરાઠા' પત્રો શરૂ કર્યાં. એ ત્રિપુટીમાંથી ચિપળૂણકર અકાળે અવસાન પામ્યા અને આગરકર તાત્ત્વિક મતભેદોને અંગે જુદા પડ્યા, એટલે ઈ. ૧૮૯૦માં એ બંને પત્રોના એકલા સંચાલક ટિળક બન્યા; અને અવિશ્રાંત પરિશ્રમ તથા પ્રતિભાવંત લેખિની વડે એ પત્રો દ્વારા પ્રજાનાં દુઃખોને વાચા આપીને, સરકારી અમલદારોની આકરી ખબરો લઇને તથા પરદેશી અમલ વિષે લોકોમાં અસંતોષ ઉત્પન્ન કરીને તેમણે પ્રજામાં એવી તો જાગૃતિ આણી કે તે સરકારની આંખમાં કાંકરાની માફક ખૂંચવા લાગ્યા. આથી ઇ. ૧૮૯૭માં જ્યારે પૂનામાં પ્લેગ વખતે લે. રૅંડ તથા આયર્સ્ટન નામના બે બ્રિટિશ લશ્કરીઓનાં ખૂન થયાં ત્યારે એ ખૂન પાછળ તેમનાં જ લખાણો કારણભૂત હોવાનું જણાવી સરકારે તેમને ૧૮ માસની સખ્ત મજૂરીની જેલની સજા કરી.

કૉંગ્રેસમાં તે શરૂથી જ જોડાયા હતા અને પોતાની ઉગ્ર વિચારસરણીથી સ્વાભાવિક રીતે જ તેના ઉદ્દામ પક્ષના નેતા બન્યા. કલકત્તા કૉંગ્રેસ વખતે તેમણે પોતાના કાર્યક્રમની ચતુઃસૂત્રી (સ્વદેશી, બહિષ્કાર, રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ અને સ્વરાજ્ય) પ્રજા આગળ મૂકી. આ ચતુઃસૂત્રી દ્વારા તેમણે પ્રજામાં પ્રબલ નવચૈતન્ય તથા રાજકીય જાગૃતિ ઉપન્ન કર્યાં, એટલે ૧૯૦૭માં જ્યારે ક્રાંતિકારી યુવાનોએ બંગાળ તથા બીજે બૉંબની અને બીજી હિંસક બળવાખોરોની પ્રવૃત્તિ કરી ત્યારે પણ તેનું મૂળ લોકમાન્યને જ ગણી ફરી તેમના ધરપકડ કરવામાં આવી અને ૬ વર્ષ માટે બ્રહ્મદેશમાં મંડાલેમાં દેશનિકાલ કરવામાં આવ્યા. રાજકારણ તો એમણે દેશદાઝની નિર્વ્યાજ સેવાવૃત્તિથી પ્રેરાઇને ઉપાડ્યું હતું. બાકી મૂળ તો એ સંસ્કૃત, તત્ત્વજ્ઞાન અને ગણિતના પ્રતિભાવાન વિદ્વાન હતા. એટલે જેલવાસની પરાણે આવી પડેલી ફુરસદનો સમય એમણે પોતાની એ પ્રિય પ્રવૃત્તિમાં ગાળ્યો ને એને પરિણામે એમણે એ જેલનિવાસ દરમ્યાન કર્મયોગની શ્રેષ્ઠતા પુરવાર કરતો 'ગીતારહસ્ય' નામનો અમૂલ્ય ગ્રંથ લખ્યો.

જેલમાંથી છૂટીને એમણે 'પુનશ્ચ હરિઃ ૐ' કરી બેવડા જોરથી પ્રવૃત્તિ ઉપાડી ને સ્વરાજ્ય જલદી હાંસલ કરવા માટે ૧૯૧૪માં 'હોમ રૂલ લીગ' સ્થાપી. દેશને માટે જેટલું સ્વાતંત્ર્ય મળે તેટલું લેતા જવું ને વધુ માટે ઝગડતા જવું એવી 'પ્રતિયોગી સહકારિતાવાદી' નીતિ વડે એમણે જે સતત યુદ્ધ ખેડ્યું એમાં દેશને ખાતર તેમણે વેઠેલાં કષ્ટ તથા તેમના તેજસ્વી રાજકારણને લીધે તે દેશના એકમેવ નેતા થઈ પડ્યા.

રાજકારણના નાવનું સુકાન સંભાળતાંસંભાળતાં પ્રજામાં સાંસ્કૃતિક અસ્મિતા પ્રકટાવવાનું તથા લોકસંગ્રહનું બીજું પણ અમૂલ્ય કાર્ય એમણે કર્યું છે. વિદ્વત્તાના ક્ષેત્રમાં તો કેટલાક એવા સંશોધનાત્મક શાસ્ત્રીય ગ્રંથો લખ્યા છે કે જેને લીધે તે આંતરરાષ્ટ્રીય કીર્તિ પામ્યા છે. વેદોના કાળનો નિર્ણય કરતો 'ઓરાયન' નામનો ગ્રંથ, આર્યોના મૂળ સ્થાનનું સંશોધન કરતો 'ધી આર્કટિક હોમ ઈન ધ વેદઝ' તથા 'ખાલ્ડિયન સંસ્કૃતિ' ઉપરના તેમના ગ્રંથોની વિદેશી વિદ્વાનોએ પણ મુક્ત કંઠે પ્રશંસા કરી છે. એવી મહાતેજસ્વી અને વિચક્ષણ બુદ્ધિમત્તા ધરાવનાર તથા દેશસેવાના આજીવન વ્રતધારી આ નીડર લોકસેવકનું ૧૯૨૦ની ૧ લી ઑગસ્ટે મુંબાઇમાં અવસાન થયું.

રૂપિયાની પેનો વેચી છે અને ૧૯૪૬માં કુલ વેચાણ ૮ કરોડ રૂપિયાનું થયું છે. એવો અડસટ્ટો કાઢવામાં આવે છે, જેમાંથી લાડિસ્લાઓ બિરોને ૪૦ લાખ રૂપિયા મળશે !

આ પ્રમાણે આખા જગતમાં જેની ખૂબ બોલબાલા થઇ છે એવી આ પેન હજુ પૂરેપૂરી નિર્દોષ થઈ નથી. તેમાં પણ હજુ કેટલીક ખામીઓ છે. દાખલા તરીકે આ પેનથી લખાએલા અક્ષરો એક સરખી પહોળાઇના અને ઉઠાવ વગરના હોય છે. તથા તેનું લખાણ કાર્બન કૉપી જેવું દેખાય છે. આપણી સાદી પેનથી લખ્યા જેટલું એ સુંદર દેખાતું નથી. વળી તે પેનને ૪૫° અંશ ખૂણા કરતાં ઓછા અંશને ખૂણે પકડીને લખવાનો પ્રયત્ન કરીએ તો જરાપણ લખાતું નથી એ પણ તેની એક ખામી છે. અત્યાર સુધી અંદરની શાહી ખલાસ થતાં પેનને તે કંપનીની ફૅક્ટરીમાં પાછી મોકલીને ફરીથી શાહી ભરાવી લેવાની ગુલામી વેઠવી પડતી. પણ હવે અંદર ભરવાની શાહીની લગડીઓ (cartridges) બજારમાં તૈયાર મળશે કે જે આપણે આપણા હાથે જ ઘેર બદલી શકીશું.

હાલમાં તે પેન પાછળ વધુ સંશોધન થઈ રહ્યું છે અને તેની ખામીઓ દૂર કરીને તેને અધિક કાર્યક્ષમ બનાવવાના પ્રયત્નો થઈ રહ્યા છે. નજીકના ભવિષ્યમાં અત્યારની આ પેનો કરતાં વધુ સારી અને વધુ સસ્તી પેનો બજારમાં આવશે. હિંદમાં આ પેનોનો પ્રચાર શરૂ થઈ ગયો છે. પણ જાહેરાત ઉપર ભોળવાઇ ન જતાં જાતે ખાતરી કરીને પછી જ પેન લેવી એ ડહાપણભર્યું છે.

બહુ પતિનો રિવાજ

દ્રૌપદીને પાંચ પતિ હતા એ પૌરાણિક વાત ઘણા જાણતા હશે; પણ આવીસમી સદીમાં પણ એક કરતાં વધારે પતિનો રિવાજ આપણે ત્યાં કેટલાક ભાગમાં પ્રચલિત છે! સંયુક્ત પ્રાંતમાં નૌસર અને બાવર નામનો ૫૦૦ ચોરસ માઈલનો ડુંગરાળ પ્રદેશ છે. તેની સરહદ પર તેહરી, નહાજ અને જુબ્બલ નામનાં ત્રણ સંસ્થાનો છે. આ ડુંગરાળ વિભાગમાં ૪૫૦ ગામ આવેલાં છે જેની વસતિ ૫૬,૦૦૦ની છે લોકોનો એકમાત્ર ધંધો ખેતીનો છે. બટાટા, મકાઈ, ઘઉં, આદુ, અફીણ ઈત્યાદિ વસ્તુઓ ત્યાં પાકે છે. બધો ભાગ ડુંગરાળ હોવાથી ત્યાં ખેતી બહુ મુશ્કેલ છે. આ વિભાગમાં જ બહુપતિનો રિવાજ પ્રચલિત છે. જેટલા પતિ વધારે તેટલું તે વધારે માનભર્યું ગણાય છે. આ લોકોમાં શિક્ષણ મુદ્દલે નથી, પણ તેમને પોતાની સંસ્કૃતિનું ખૂબ અભિમાન છે. બહુપતિનો રિવાજ પાંડવોની યે પહેલાંથી આ વિભાગમાં ચાલતો આવેલો છે એમ તેમનું કહેવું છે, અને પાંડવોનું રહેઠાણ પણ ત્યાં જ હતું એમ તેઓ માને છે. જે લાક્ષાગૃહમાં પાંડવોને બાળી મૂકવાનું કાવતરું શકુનીએ કર્યું હતું તે લાક્ષાગૃહ આ જ ભાગમાં હોવું જોઇએ એમ ત્યાં લાખામંડળ નામનું એક સ્થાન છે તે પરથી અનુમાન થાય છે; કારણ આ લાખામંડળમાંથી ઘણે દૂર સુધી નીકળી શકાય એવું એક ભોંયરું છે ને આ ભોંયરા મારફતે જ પાંડવો છટકી ગએલા એવી દંતકથા ત્યાં રૂઢ થએલી છે. આ ભોંયરામાંથી દેવતાઓની મૂર્તિઓ જડી છે. ત્યાં બ્રાહ્મણ, રાજપૂત, બાટમી અને કોલ્ટા એવી ચાર જાતો છે. જેમાંની છેલ્લી બે અસ્પૃશ્ય ગણાય છે. પુરુષો તેમજ સ્ત્રીઓ મદ્યપાન છૂટથી કરતાં હોય છે. ચક્રવર્તી અશોકે કલિંગ દેશ જીત્યા પછી જે વિજયસ્તંભ કાલ્સી ગામે ઊભો કરેલો તે કાલ્સી ગામ પણ આ વિભાગમાં છે. આ સ્તંભ પાસે શ્રી ધર્મદેવશાસ્ત્રી નામના મહારાજે એક અશોકાશ્રમ સ્થાપ્યો છે અને તેની મારફત લોકોને શિક્ષણ આપવાનો, દારૂબંધી કરવાનો તથા બહુપતિનો રિવાજ દૂર કરવાનો પ્રયત્ન તેઓ કરી રહ્યા છે. (કેસરી)

અણુશક્તિ–લોક કલ્યાણમાં

અત્યાર સુધી વીજળી–યુગ ચાલતો હતો. પણ હવે પછીનો યુગ અણુયુગ (Atom age) કહેવાશે. પદાર્થમાં રહેલી અણુશક્તિનો ઉપયોગ શરૂમાં તો ઍટમબૉંબ દ્વારા વિધ્વંસના કાર્યમાં થયો છે. પણ ભવિષ્યમાં તે લોકોપયોગી કાર્યોમાં જોડવામાં આવશે. પેટ્રોલ અને વીજળીની માફક વાહન વ્યવહાર અને સાંચા ચલાવવાના કાર્ય ઉપરાંત રોગ ઉપર પણ અણુશક્તિનો ઘણો ઉપયોગ થશે. કૅન્સર જેવા રોગ ઉપર રેડિયમ અગર એક્સ–રેનો ઉપચાર કરવા કરતાં મનુષ્યના શરીરમાંના જીવતંતુનો અણુશક્તિ સાથે સંયોગ કરવાથી ઘણો ફાયદો થશે. દરદીને ખોરાકમાં રેડિયો–ઍક્ટિવ કાર્બન આપવામાં આવતાં તે શરીરના કયા ભાગમાં સૌથી પહેલો પહોંચે છે તેની તરત ખબર પડે છે. તે રીતે શરીરમાં કોઇપણ પ્રકારની વિકૃતિ ઉત્પન્ન થાય તો તે શોધી કાઢવાનું કાર્ય અણુદ્રવ્ય કરશે. અણુશક્તિ ઉત્પન્ન કરતું ૧ શેર યુરેનિયમ ૮૪૦૦૦ મણ કોલસા બરાબર હોવાથી આગબોટમાં કોલસો ભરી રાખવા માટે મોટા મોટા ઓરડાઓ રાખવાની હવે જરૂર નહિ રહે. અણુશક્તિના જોરે ચન્દ્ર પર જવાનાં રૉકેટ પણ તૈયાર થઇ રહ્યાં છે. આમ કુદરતમાં રહેલી આ અખૂટ શક્તિને માણસ જાતના ઉપયોગમાં લાવવા વૈજ્ઞાનિકો રાત દિવસ સેંકડો પ્રયોગો કરી રહ્યા છે.

સૂર્ય–પ્રકાશ સાથે હરીફાઈ કરતો દીવો

હાલમાં ન્યૂ યૉર્ક શહેરમાં વેસ્ટર્ન યૂનિયન ટેલીગ્રાફ કંપનીએ એક નવો દીવો તૈયાર કર્યો છે, જેમાંથી નીકળતો પ્રકાશ ભવિષ્યમાં સૂર્યના પ્રકાશ સાથે સ્પર્ધા કરશે એમ લાગે છે. હાલમાં જ સૂર્ય પ્રકાશ કરતાં અડધા જેટલો પ્રકાશ તો આપે જ છે. ટંગસ્ટનના તારના વીજળીના જે દીવા આપણે વાપરીએ છીએ તેમાંથી દર ચોરસ ઈંચે ૬૫૦૦ મીણબત્તીના જેટલો પ્રકાશ નીકળે છે; પણ આ દીવામાંથી તો તેના કરતાં દસગણો એટલે કે ૬૫૦૦૦ મીણબત્તી જેટલો પ્રકાશ નીકળે છે. આ દીવામાંથી નીકળતા પ્રકાશનાં કિરણો એવાં તો પ્રખર હોય છે કે તે જોવા માટે કાળા કાચના ચશ્માં પહેરવાં પડે છે.

અત્યાર સુધી પ્રકાશ ઉત્પન્ન કરવા માટે જે ઉપાય આપણે લેતા હતા તેના કરતાં તદ્દન જુદી જ રચનાવાળો આ દીવો છે. આજસુધી આપણે કૅરોસીન, મીણ, તેલ, ગૅસ વગેરે બાળીને અથવા ધાતુના ઝીણા તારમાં વીજળી પસાર કરી તેને ગરમીથી લાલચોળ કરીને પ્રકાશ ઉત્પન્ન કરતા હતા. પણ આ દીવામાં જુદી રચના છે. આર્ગન વાયુ ભરેલા કાચના ગોળામાં ૦.૦૦૩ ઇંચ વ્યાસના ધાતુના બે છેડા બેસાડેલા હોય છે. તેમાંના એકને છેડે ઝિર્કોનિયમ ઑક્સાઇડ લગાડેલો હોય છે. પછી તેમાંથી વીજળીનો પ્રવાહ પસાર કરતાં ઝિર્કોનિયમ ઑક્સાઇડનું ઝિર્કોનિયમમાં રૂપાંતર થાય છે અને તે બીજા છેડે ચોંટે છે. ત્યાં તે પીગળી જાય છે અને આ પીગળેલા ઝિર્કોનિયમમાંથી જ પ્રખર પ્રકાશ નીકળે છે. આમાં જે વિદ્યુત શક્તિ વપરાય છે તે બધી જ શક્તિનું પ્રકાશમાં રૂપાંતર થાય છે અને ઉષ્ણતાના રૂપમાં બહુ થોડી શક્તિ નકામી જાય છે. વળી સાદા વીજળીના દીવા કરતાં આ દીવામાં ઘણો ઓછો વીજળિક પ્રવાહ વપરાય છે. ૦.૦૦૩ વ્યાસ જેટલા નાના કેન્દ્રમાંથી આવો પ્રખર પ્રકાશ નીકળતો હોવાથી તેનો ઉપયોગ વ્યવહારમાં તેમજ ઉદ્યોગધંધામાં ઘણો જ થશે. ખાસ કરીને સીનેમામાં, સૂક્ષ્મ દર્શન (માઈક્રોસ્કોપિક) સંશોધનમાં તથા ફોટોગ્રાફી એન્લાર્જ કરવામાં તે ઘણો જ વપરાશે, કારણ તેનાથી પડતી પદાર્થોની છાયા

અત્યંત સ્પષ્ટ અને ઉઠાવદાર હોય છે. આજ સુધી એન્લાર્જ કરેલા ફોટોગ્રાફો અસ્પષ્ટ આવતા, પણ આ દીવાની સહાયથી ૨૦ ગણો એન્લાર્જ કરેલો ફોટો પણ તદ્દન સુસ્પષ્ટ નીકળેલો જોઈ ફોટોગ્રાફીના નિષ્ણાતો તો ચકિત થઇ ગયા હતા !

આપણી ખનિજ-સમૃદ્ધિ

હિંદની 'ખનિજ માહિતી સંસ્થા' (મિનરલ ઇન્ફર્મેશન બ્યૂરો) તરફથી 'ધી ઇન્ડિયન મિનરલ્સ પ્રકાશિત' નામના ત્રૈમાસિકમાં હિંદની ખનિજ સંપત્તિ વિષે નીચે પ્રમાણે માહિતી આપવામાં આવી છે:

જે ખનિજો માટે હિંદને પરદેશની આયાત ઉપર અમુક અંશે અથવા સર્વાંશે આધાર રાખવો પડે છે તેની યાદી તપાસતાં જણાશે કે લોખંડ, મૅંગેનીઝ, ઍલ્યુમિનિયમ અને મૅગ્નેશ્યમ જેવી મૌલિક ધાતુઓ તો હિંદમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં છે; પણ ટિન(કલાઈ), ટંગ્સ્ટન, સીસું, જસત, નિકલ, ગ્રેફાઇટ અને પેટ્રોલ જેવાં યુદ્ધવિષયક મહત્ત્વ ધરાવતાં ખનિજોની હિંદમાં ખોટ છે. આ ખોટ યુદ્ધના સમયમાં ગંભીર થઈ પડે. પણ આપણા પડોશી બ્રહ્મદેશ પાસે ટિન, ટંગ્સ્ટન, સીસું, જસત અને પેટ્રોલિયમના તેમજ ચાંદી, નિકલ, ઍન્ટીમની વગેરેના જથ્થા પડયા છે; જ્યારે લંકામાં જગતના સર્વોત્તમ ગ્રેફાઇટનો લાંબો વખત ચાલે એટલો જથ્થો અનામત પડયો છે. આ પરથી જણાય છે કે બધા માને છે તેમ હિંદુસ્તાન ખનિજો વડે 'અતિ-સમૃદ્ધ' દેશ નથી; પણ એટલું ખરું કે એના કદ અને વસતિના પ્રમાણમાં હિંદની ખનિજ સંપત્તિ ઉપેક્ષા કરવા જેવી તો નથી જ. એક દેશને ઔદ્યોગિક દષ્ટિએ તથા યુદ્ધ-વિષયક દૃષ્ટિએ સ્વપર્યાપ્ત બનાવવા માટે ઉપયોગી પદાર્થોના જે જુદાજુદા પ્રકારો હોવા જોઇએ તે બધાનો સમાવેશ હિંદની ખનિજ-સંપત્તિમાં થઈ જાય છે.

કાચુ લોખંડ, અબરખ, કાચું ઍલ્યુમિનિયમ, ટિટૅનિયમ અને કાચા થોરિયમ જેવાં થોડાંક ખનિજો સિવાય હિંદના ખનિજથરો મર્યાદિત પ્રમાણના હોવાથી રાષ્ટ્રની ભાવિ જરૂરિયાતોના હિતમાં તેની સખ્ત જાળવણીની અને સુયોજિત ઉપયોગીકરણની નીતિ હોવી જરૂરી છે. હિંદની જરૂરિયાતોના અમુક અંશ કરતાં વધારે પ્રમાણમાં પૂરાં પડી શકે એટલા વિશાળ હિંદનાં તેલક્ષેત્રો નથી. પણ રાષ્ટ્રીય અર્થશાસ્ત્રમાં હિંદનો તેલ-ઉદ્યોગ મહત્ત્વનું સ્થાન ધરાવે છે. જગતના ઉત્પાદનની સરખામણીમાં તેનું પ્રમાણ ઘણું અલ્પ (જગતના પુરવઠાના ૧૦૦મા ભાગ કરતાં પણ ઓછું)છે, છતાં એનો વિકાસ જગતમાં બીજે કોઇ પણ સ્થળે જેટલો અદ્યતન ધોરણ પર હોય છે તેવો જ અહીં પણ સતત રાખવામાં આવે છે.

ગણિતશાસ્ત્રી યંત્ર

ગણિતના લાંબા લાંબા ગુણાકાર તથા સરવાળા-બાદબાકી કરવાનો કોને કંટાળો ન આવે ? બેંક તથા વીમા કંપનીઓનાં હજારો માણસોને આ કંટાળાભર્યાં કામ પાછળ પોતાની અમૂલ્ય શક્તિઓ વેડફી નાખવી પડે છે; પણ તેમની આ માથાકૂટમાંથી છોડાવે એવું એક યંત્ર વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓએ શોધી કાઢયું છે. આ યંત્ર ગણિતના ગુણાકાર-ભાગાકાર, સરવાળા-બાદબાકી તથા ગણિતને લગતાં બીજાં ઘણાં કામો અત્યંત ઝડપ અને ચોકસાઈથી કરી આપે છે. ૧૦ આંકડાની સંખ્યાના એક કરોડ સરવાળા અને બાદબાકી તે પાંચ જ મિનિટમાં કરી આપે છે; જ્યારે તેવી સંખ્યાનો એકાદ ગુણાકાર તો સેકંડના બેહજારમા ભાગમાં કરી નાખે છે ! નિષ્ણાત ગણિતશાસ્ત્રીઓને ગણિતનું જે પ્રમેય ગણતાં ૫૦ વર્ષ લાગ્યાં હોત તે પ્રમેય આ યંત્ર માત્ર બે કલાકમાં કરી આપે છે ! ૩૦ ટન વજનના આ યંત્રમાં અત્યંત અટપટી ગોઠવણો કરવામાં આવી છે. જે કોયડાનો ઉકેલ કરવાનો હોય છે તેને પહેલાં ગણિતના સમીકરણના રૂપમાં ગોઠવવામાં આવે છે. પછી તેની સંખ્યાઓને યાંત્રિક ચાવીઓ વડે મશીનમાં ચઢાવી દેવામાં આવે છે. બસ. પછી યંત્ર જાતે જ પોતાનું કામ શરૂ કરી દે છે. કઇ રીતે તે પ્રમેયનો જવાબ આણવો તે યંત્ર પોતે જ નક્કી કરીને ઝડપથી તેનો નિકાલ આણી દે છે. ખગોળશાસ્ત્ર, અણુશાસ્ત્ર ઇત્યાદિ ક્ષેત્રોમાં કામ કરતાં વૈજ્ઞાનિકોને આ યંત્ર એક આશીર્વાદ સમાન નીવડશે, કારણ આંકડાઓની જંજાળમાંથી છૂટી તેમને મૌલિક સર્જન માટે વિચાર કરવાનો ઘણો વખત મળશે. બેંકો, વીમા કંપનીઓ તથા ઔદ્યોગિક કારખાનાંઓમાં તો તેનો મબલખ ઉપયોગ થશે.

વિટામિન વિષે

લેખક
નટવરલાલ શાહ

[૬] વિટામિન 'ઇ'

સર્વે વિટામિનમાં આ જ વિટામિન એવું છે કે જે ઉષ્ણતા અગર ગરમીથી નાશ પામતું નથી. પણ પ્રાણીમાત્રને માટે આ વિટામિન ઘણું જ આવશ્યક છે. કારણ તેના અભાવથી પ્રાણીઓમાં વાંઝીઆપણું ઉત્પન્ન થવાનો સંભવ ઊભો થાય છે.

લીલાં પાંદડાંવાળી શાકભાજીમાં, કઠોળમાં તથા ઘઉં, ચોખા, મકાઈ વગેરેનાં તૈલી તત્ત્વોમાં આ વિટામિન ખૂબ મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. કપાસ અને ઓલિવ(જેતુન)નાં તેલમાં, તેમજ ઈંડાં તથા માંસમાં તે સારા પ્રમાણમાં છે. પણ દૂધ, માખણ, ગાજર, કાકડી, કેળાં, બટાટા ઇત્યાદિમાં તે અલ્પ પ્રમાણમાં રહેલું છે. ૨૫૦ સેન્ટીગ્રેડ સુધી ગરમ કરવા છતાં યે આ વિટામિનમાં કંઈ ફેરફાર નહિ થતો હોવાથી રાંધવાની ક્રિયામાં તેનો નાશ થતો નથી. તે જ પ્રમાણે પ્રકાશમાં પણ તે ફેરફાર થયા સિવાય મૂળ સ્થિતિમાં રહે છે. માત્ર લાંબા સમય સુધી અલ્ટ્રા-વાયોલેટ કિરણોમાં રહેતાં તે નાશ પામે છે.

દૈનિક જીવનમાં આ વિટામિનની કેટલી જરૂરિયાત છે તે જોકે હજુ બરાબર જણાયું નથી; પણ રોજના ખોરાકમાં તે થોડા પ્રમાણમાં પણ મળે તો ચાલી શકે. તેના અભાવથી પ્રજનન ક્રિયા પર બહુ માઠી અસર થાય છે એમ ઉંદરો પર પ્રયોગો કરવાથી સિદ્ધ થયું છે. કેટલાક ઉંદરોને આ વિટામિન ન આપવામાં આવતાં તેમના ગર્ભમાં ફેરફાર થવા માંડ્યો, તેને લોહી મળતું અટકી ગયું અને ગર્ભ મરી ગયો. પ્રજોત્પાદનના અવયવોને પણ કાયમનું નુકસાન થયું. જ્યારે કેટલીક વાંઝણી ગાયોને આ વિટામિન આપવામાં આવતાં તે ગાયો ફરી ગર્ભિણી થઇ.

સ્ત્રીઓની કસુવાવડ તથા વાંઝીઆપણામાં વિટામિન 'ઇ' ઘણીવાર ફાયદો આપે છે. પ્રજનનના અવયવોમાં ગૂંચવણો ઊભી થઇ હોય, માસિક ઋતુમાં ફેરફાર થયો હોય અથવા ગર્ભાવસ્થા દરમિયાન 'ટૉક્સીમિયા' થયો હોય તે વખતે વિટામિન 'ઇ' આપવામાં આવે છે.

વજન કરવાના કાંટા ઉપર એક જાડો માણસ પોતાનું વજન કરવા ચડયો. બે ચોકુસો તે જોયા કરતા હતા. 'કાંટો ખોટો પડી ગયો છે' એવું પાટિયું પેલા માણસે જોયું નહિ અને તેણે અંદર એક આની નાખી. પણ કાંટો ખોટો હોવાથી તે તો ફક્ત ૫૦ રતલના આંકા આગળ જ આવી અટકી ગયો ! એ જોઇને પેલા બે પૈકીનો એક ચોકુસ બોલી ઊઠયો : 'અલ્યા ભઈ ! આ જાડિયો તો પોલો છે !'

'ઇંગ્લંડમાં બીજા કોઈ પણ દેશ કરતાં વધુમાં વધુ ઉત્પન્ન શેની ?'
'અંગ્રેજોની !'

ફના કરવું, ફના થાવું, ફનામાં શહ સમાઇ છે,
મરીને જીવવાનો મંત્ર દિલબરની દુહાઈ છે.

—મણિલાલ

ન્યાયમૂર્તિ સર લલ્લુભાઈના પિતા આશારામે મુસાફરીમાં એક વખત કંઇ કામ પડતાં, ત્રીજા વર્ગમાં મુસાફરી કરતા લલ્લુભાઇને પોતાની પાસે બીજા વર્ગમાં બોલાવી લીધા. તરુણ લલ્લુભાઈની ન્યાયવૃત્તિ એથી અકળાઇ ઊઠી અને તેમણે બંને વર્ગના ભાડા વચ્ચેના તફાવતની રકમ મનીઑર્ડરથી ટ્રાફિક સુપરિન્ટેન્ડેન્ટને મોકલી આપી, જેની પહોંચ મોકલતાં એ અમલદારે આવા નીતિમાન પુત્રના પિતા હોવા માટે આશારામભાઇને ખાસ અભિનંદન મોકલેલાં.

કહેવતોના અર્થ: 'ઓછું પાત્ર ને અદકું ભણ્યો'—નાના મનનો માણસ જરા વધારે ભણવાથી ફુલાઇને જે બડાશો હાંકે, હલકા માણસને સત્તા મળવાથી તે જે રંજાડ કરે, અથવા જ્ઞાન, ધન કે શક્તિ જીરવવાની તાકાત વિનાનાને તે મળે ત્યારે જે નુકસાનકારક પરિણામ આવે તેનો ચિતાર આપતા, જ્ઞાની કવિ અખાના એક સચોટ છપ્પાનું આ પહેલું ચરણ છે. એ છપ્પાનું એકે એક ચરણ એક એક કહેવત રૂપ જ થઈ પડયુ છે:

ઓછું પાત્ર ને અદકું ભણ્યો,
 વઢકણી વહુએ દીકરો જણ્યો;
મારકણો સાંઢ ને ચોમાસું મ્હાલ્યો,
 કરડકણી કૂતરીને હડકવા હાલ્યો;
મરકટ ને વળી મદિરા પીએ,
 અખા એથી સહુ કો બીએ.

આ ભાવની બીજી પણ અનેક કહેવતો આપણે ત્યાં પ્રચલિત છે: 'ઊંટ ને વળી ઊકરડે ચડયું'; 'ઢેડને હવાલદારી મળી'; 'ગધેડાને બગાઈ વળગી' (વધારે લાતો મારે); 'કારેલાંનો વેલો, ને લીંબડે ચડયો'(વધુ કડવો થાય);'વાંદરાના હાથમાં નીસરણી આવી'; 'ગધેડી ને ફુલેકે ચડી'; 'શેત્રુંજી (નદી)માં ગાગડીઓ ભળ્યો' (વધારે ગાંડું પૂર આવે); વાંદરો ને વળી વીંછી કરડયો';'નકટીને સળેખમ થયું'; 'કાણું ઘોડું ને પાછું કરડકણું'; 'મિયાં હતા ને ભાંગ પીધી'; 'હજામ ને વળી કારભાર મળ્યો'; 'કેશ ને કાજળે ખરડયો'; 'ઘેલી ને પાછું ભૂત વળગ્યું'; 'ઊંદરડે દારૂ પીધો'; 'ભૂતને હાથમાં મશાલ આપી.' વ૦

અનેકાર્થી શબ્દ: **ધડો:** ત્રાજવાંનું સમતોલપણું; એવું સમતોલપણું લાવવા મુકાતું વજન; બોધ; નિયમ અથવા ધોરણ.

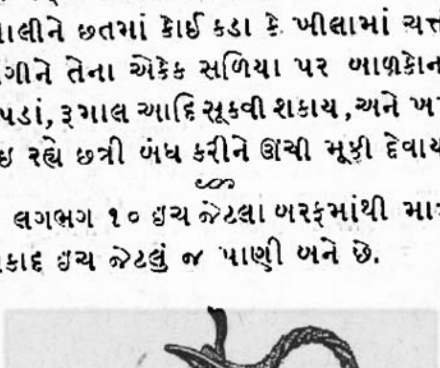


ઉત્તર હિંદમાં પઠાણ સત્તાનો અસ્ત થઇને મુઘલોનું આગમન થયું. એ વખતે દક્ષિણમાં વિજયનગરના સમૃદ્ધ ને શક્તિશાળી મહારાજ્યનો સૌથી તેજસ્વી રાજા કૃષ્ણદેવરાય એ રાજ્યની જાહોજલાલીને ટોચે પહોંચાડી રહ્યો હતો. ઉપર એના સિક્કાનું ચિત્ર છે.

ગણિત-ગમ્મત : કોઇ પણ પૂર્ણાંક સાથેની અપૂર્ણાંક સંખ્યાનો વર્ગ કરવો હોય તો તે સંખ્યાનો અપૂર્ણાંક ભાગ તે સંખ્યામાં ઉમેરવો. પછી જે આવે તેને તે સંખ્યાના પૂર્ણાંક વડે ગુણવા અને તેમાં અપૂર્ણાંક ભાગનો વર્ગ ઉમેરવાથી જોઇતો વર્ગ આવી રહેશે. દાખલા તરીકે $૩\frac{૩}{૪}$નો વર્ગ કરવો હોય તો : $૩\frac{૩}{૪}+\frac{૩}{૪}=૪\frac{૧}{૨}\times૩=૧૩\frac{૧}{૨}+(\frac{૩}{૪})^{૨}=૧૩\frac{૧}{૨}+\frac{૯}{૧૬}=૧૪\frac{૧}{૧૬}=(૩\frac{૩}{૪})^{૨}$. —મ. ના. ખત્રી

જૂની છત્રીનું કપડું તદ્દન સડી ગયું હોય તો કાઢી નાખીને છત્રીનું ખોખું ચોમાસાના દિવસોમાં ઘરની અંદર કપડાં સૂકવવા માટે ખપમાં લઇ શકાય. સળિયા કટાઇ ગયા હોય તો સફેદ ઈનામલથી રંગી નાખવા. છત્રી ખોલીને છતમાં કોઈ કડા કે ખીલામાં ચત્તી ટાંગીને તેના એકેક સળિયા પર બાળકોનાં કપડાં, રૂમાલ આદિ સૂકવી શકાય, અને ખપ થઇ રહ્યે છત્રી બંધ કરીને ઊંચી મૂકી દેવાય.

લગભગ ૧૦ ઇંચ જેટલા બરફમાંથી માત્ર એકાદ ઇંચ જેટલું જ પાણી બને છે.



કલાકણિકા : કાશ્મીરના રૂપાકામની બારીક કોતરણીવાળી બેનમૂન કારીગરીની સુરાહી.



હિંદમાં થીઓસોફીનાં અગ્રિમ પ્રચારક ને હોમરૂલ લીગની ચળવળવખતે હિંદી રાજકારણમાં પ્રમુખ ફાળો આપનાર સ્વ. ઍની બેસંટની આ વર્ષે આવતી જન્મશતાબ્દીના ઉત્સવ-સ્મરણનિમિત્તે કાઢવામાં આવેલી ટપાલમુદ્રા.

જગતમાં સૌથી ઊંચામાં ઊંચા સ્થળની વસ્તી હિંદ-તિબેટની સરહદ પર ડોંકીઆલા ઘાટ પર આવેલી છે. એ ઘાટ સમુદ્રની સપાટીથી ૧૯,૫૦૦ ફૂટ ઊંચે આવેલો છે અને ત્યાં પાંચ માણસો હિંદ-તિબેટ-માર્ગનું રક્ષણ કરવા એક પથ્થરની ઝૂંપડીમાં રહે છે.

રશિયામાં ૨૦ કરોડ જનતાના શિક્ષણ પાછળ ત્યાંની સરકાર ૧૧૦૦ કરોડ રૂપિયા ખર્ચે છે; જ્યારે આપણા ૧૧ પ્રાંતો અને મધ્યવર્તી સરકારની વાર્ષિક આવક જ માંડમાંડ એટલી થાય છે અને શિક્ષણ પાછળ તો ખર્ચ ફક્ત ૩૦ કરોડ રૂપિયા જ કરવામાં આવે છે.

ઊંચા પહાડો પર રહેતા લોકોના લોહીમાં લાલ કણોની સંખ્યા વધારે હોય છે. દરિયાની સપાટી પર રહેતાં માણસોમાં લોહીનાં લાલ કણો દર ઘન મિલિમીટરે ૪૭ લાખ હોય છે, પાંચ હજાર ફૂટ ઊંચે રહેતાં માણસોમાં તેની સંખ્યા ૬૦ લાખ હોય છે અને દસ હજાર ફૂટ ઊંચે રહેનારાઓમાં ૮૦ લાખ હોય છે.

ફાટી ગએલા દૂધને આપણે ઘણુંખરું ફેંકી દઇએ છીએ; પણ તેમાંથી સરસ મિઠાઈ બની શકે. એવા દૂધનું ઉપરનું પાણી નીતારી લઇ, બાકીના ભાગમાં લીલું કે સૂકું નારિયેળ છીણીને નાખો. પછી કોપરા જેટલી જ ખાંડ કે ગોળ તથા થોડી એલચી નાખી ધીમે તાપે તપાવો ને પાકું થતાં નીચે ઉતારી ઠરવા દ્યો. ખાવાથી મિઠાઈ જેવું લાગશે.

તમને ખબર છે ? કે–

નેપોલિયન ઉપર આખા જગતમાં ૩૦,૦૦૦ પુસ્તકો લખાયાં છે. * પૃથ્વીની ઉંમર આશરે ૨,૨૫,૦૦,૦૦,૦૦૦ વર્ષ છે એમ મનાય છે. * સીલોનમાં લોકો મગરના દાંતની પૂજા કરે છે. * આપણા રોજિંદા ઉપયોગની લગભગ ૩૦ હજાર વસ્તુઓ રબરમાંથી બને છે. * ઘોડાને કુલ ૪૦ દાંત હોય છે. *



દેલવાડા (આબુ)ના જૈન મંદિરની આરસની છતમાંની અદ્‌ભુત કોતરણી (ફોટોઃ ડૉ. ધી. ત્રિ. મહેતા)

દેલવાડાનાં જગવિખ્યાત મંદિરોમાંની મબલખ કોતરણીથી ભરચક છતોમાંની એક છતમાંના માત્ર કેન્દ્રના ભાગની જ વિગત આ ફોટોગ્રાફ દર્શાવે છે. એમાં અંદરના વર્તુલમાંના પ્રાર્થનાબદ્ધ હાથવાળાં માનવપાત્રોની અદા તથા છેક બહારના વર્તુલમાંની નૃત્યમૂર્તિઓની પ્રત્યેકની ભિન્નવિભિન્ન દેહછટા ઉપરાંત વચ્ચેના ગાળાનાં લટકતાં શિલ્પરત્નોની બારીક કારીગરી એ આખી છત કેવી શોભનસમૃદ્ધિથી ભરચક હશે તેનો ખ્યાલ આપી રહે છે.





ડાબી બાજુ : ન્યૂ ઝીલાંડની સરકાર પ્રજામાં આરોગ્યપ્રચાર કરવા અર્થે દર નાતાલ વખતે આરોગ્ય (Health)ની ખાસ ટિકિટો બહાર પાડે છે, તે પૈકી ચાર ટિકિટોનો સેટ. ઉપર-જમણી બાજુ: ઑસ્ટ્રેલિયાએ યુદ્ધશાંતિ અંગે કાઢેલી ટિકિટો પૈકીની ત્રણ. (શ્રી હરિલાલ બૅંકર-વઢવાણ કેમ્પ-ના સંગ્રહમાંથી)